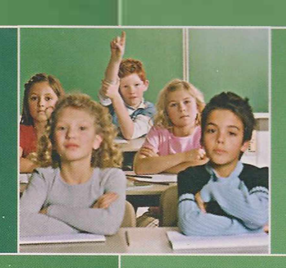
Высшее профессиональное образование

Н. М. Борытко
А. В. Моложавенко
И. А. Соловцова

# МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Учебное пособие



Педагогические специальности



*ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ*

Н. М. БОРЫТКО, А. В. МОЛОЖАВЕНКО,
И. А. СОЛОВЦОВА

# МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Под редакцией Н. М. БОРЫТКО

*Рекомендовано*
*Учебно-методическим объединением*
*по специальностям педагогического образования*
*в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений,*
*обучающихся по специальностям 050706 (031000) — Педагогика и психология;*
*050711 (031300) — Социальная педагогика; 050701 (033400) — Педагогика*




Москва
Издательский центр «Академия»
2008

УДК 37.012(075.8)
ББК 88:74я73
Б82

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики высшей школы МПГУ, вице-президент МАНПО *Е.И.Артамонова*
доктор психологических наук, директор Института гуманитарных технологий МГППУ, профессор *И.В.Вачков*,
доктор педагогических наук, первый проректор, проректор по НИР Волгоградского государственного педагогического университета, профессор, член-корреспондент РАО *Н.К.Сергеев*

**Борытко Н.М.**
Б82 Методология и методы психолого-педагогических исследований : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.М. Борытко, А.В. Моложавенко, И.А. Соловцова ; под ред. Н.М. Борытко. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 320 с.
ISBN 978-5-7695-3930-5

В пособии раскрываются методологические основы и логика психолого-педагогического исследования с позиций гуманитарно-целостного подхода к изучению образовательного процесса, представлена система научных понятий, охарактеризованы теоретические и эмпирические методы работы; предложен цикл специальных упражнений и тестов, способствующих усвоению изучаемого материала.

Для студентов высших учебных заведений. Может быть полезно магистрантам, слушателям системы повышения квалификации работников образования.

УДК 37.012(075.8)
ББК 88:74я73

*Учебное издание*

**Борытко Николай Михайлович, Моложавенко Александра Владимировна, Соловцова Ирина Афанасьевна**

**Методология и методы психолого-педагогических исследований**

**Учебное пособие**

Редактор *С.А. Шаренкова*. Технический редактор *Е.Ф. Коржуева*.
Компьютерная верстка: *Р.Ю.Волкова*.
Корректоры *В.Н.Рейбекель*, *Э.Г.Юрга*

Изд. № 101112710. Подписано в печать 19.09.2007. Формат 60×90/16. Гарнитура «Таймс». Бумага офс. № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,0. Тираж 3000 экз. Заказ № 4551.

Издательский центр «Академия». www.academia-moscow.ru
Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.02.953.Д.004796.07.04 от 20.07.2004.
117342, Москва, ул. Бутлерова, 17-Б, к. 360. Тел./факс: (495)330-1092, 334-8337.

Отпечатано с электронных носителей издательства.
ОАО "Тверской полиграфический комбинат", 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34. Телефон/факс (4822) 44-42-15.
Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru

*Оригинал-макет данного издания является собственностью Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом без согласия правообладателя запрещается*

ISBN 978-5-7695-3930-5
© Борытко Н.М., Моложавенко А.В., Соловцова И.А., 2008
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2008
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2008

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Непросто воздержаться от открытий...
*Д.А.Леонтьев. Однопсишия*

Гуманитаризация общества обусловила широкое применение методов психологии и педагогики практически во всех сферах жизни. Соответствующие кафедры создаются в технических, строительных, экономических, юридических и других высших учебных заведениях, готовящих специалистов, профессии которых традиционно не связывались с педагогической деятельностью. Стремление человека к достижению профессионального и жизненного успеха требует постоянного изучения происходящих в окружающем мире изменений, выявления закономерностей в их динамике, умения прогнозировать и создавать на основе прогнозов конкретные проекты.

Иначе говоря, становится необходимым осуществлять все то, что присуще исследовательской деятельности. Этим и вызвано введение учебного курса «Методология психолого-педагогических исследований» в государственный стандарт высшего профессионального образования.

В данном учебном пособии проблемы методологии научных исследований рассматриваются с позиций гуманитарно-целостной стратегии изучения образовательных явлений, процессов и деятельности.

Такой подход к пониманию методологии психолого-педагогического исследования требует четкого определения основных терминов, используемых в учебном пособии, — это «педагогическое исследование» и «психолого-педагогическое исследование». Предмет психологии включает в себя распознавание, выявление, изучение процессов становления человека, формирования его как субъекта деятельности, поведения и отношений (т.е. субъекта своей собственной жизни), а педагогика изучает способы целенаправленного воздействия на эти процессы и управления ими.

Комплементарное (взаимодополняющее) объединение этих наук дает педагогическому знанию технологичность (т.е. законосообразность), а психологическому — инструментальность (т.е. прикладную направленность). В целом же психолого-педагогическое знание становится основой для оптимизации педагогической деятельности.

В рамках данного учебного пособия понятие «педагогическое исследование» в системе образования носит обобщающий харак-

тер, поскольку оно не может быть плодотворным без использования психологического знания. Психологическое исследование в отдельных случаях может быть частью педагогического.

Действительно, без психологического знания невозможно обеспечить гуманитарный характер педагогической деятельности. Результаты психологического исследования в сопоставлении с педагогическим исследованием носят более частный характер выявления механизмов становления личности, закономерностей развития психических процессов и т.д. Кроме того, педагогика, будучи единственной специальной наукой об образовании, включает в себя значительный массив психологического знания, «работающего» на совершенствование педагогической науки и образовательной практики.

Говоря о педагогическом исследовании, мы будем иметь в виду прежде всего прикладной характер его результатов, а говоря о психолого-педагогическом исследовании — объективный (насколько это возможно) характер получаемого знания о человеке в системе образования и в процессе его (человека) становления.

Учебное пособие состоит из девяти глав. В первой главе раскрываются характеристики гуманитарно-целостной стратегии в образовании, объект, предмет и задачи психолого-педагогических научных дисциплин; рассматриваются вопросы соотношения педагогики, психологии и других наук о человеке, теории и практики образования, роли психолого-педагогических исследований в образовании.

Вторая глава посвящена рассмотрению понятия «методология образования», а также уровней методологии образования (философского, общенаучного, конкретно-научного и технологического).

В третьей главе раскрываются признаки научного исследования, виды научных исследований в образовании, а также вопросы методологической культуры педагога и развития у него рефлексии.

Четвертая глава посвящена использованию в научном исследовании категориально-понятийного аппарата.

В пятой главе раскрывается логика организации психолого-педагогического исследования, показано, как использовать в нем различного рода модели, спроектировать и организовать опытно-экспериментальную работу.

В шестой главе описаны теоретические и эмпирические методы исследования.

Седьмая глава включает в себя рассмотрение исследовательского процесса и специфики исследования различных аспектов образования: обучения, воспитания и др.

В восьмой главе представлены способы повышения надежности методов исследования.

Девятая глава посвящена измерениям в психолого-педагогическом исследовании, математической и статистической обра-

ботке полученных данных, визуализации и различным способам представления полученных результатов.

В конце каждой главы даются вопросы для повторения и размышления, а также упражнения и списки рекомендуемой литературы.

В приложении помещены статья члена-корреспондента РАО Н. К. Сергеева о логике целостного психолого-педагогического исследования, а также положение об экспериментальной педагогической площадке и тест для самоконтроля усвоения материала учебного курса.

По замыслу авторов работа с учебным пособием включает в себя нескольких этапов: сначала студент знакомится с определенным разделом текста и пытается самостоятельно ответить на вопросы. Затем эти вопросы обсуждаются на семинарском занятии, и только после этого выполняются упражнения. Часть упражнений может быть использована в целях контроля за усвоением учебного материала.

# ГЛАВА 1

# ФУНКЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Нет, интеллект аффекту не товарищ...

*Д. А. Леонтьев. Однопсишия*

Научная деятельность как сфера производства новых знаний требует определения оптимальной стратегии научного поиска, а также роли получаемого знания в общей теории и практике образования. Для этого следует различать имеющиеся подходы к пониманию функций психолого-педагогических исследований и то, как это понимание отражается в определении объекта, предмета, целей и задач, соотношения теории и практики образования. Выявлению этих границ научного поиска и посвящена настоящая глава.

## 1.1. Гуманитарно-целостная стратегия в образовании

**Роль стратегии в научном познании.** «Педагогика» — многозначный термин, обозначающий: 1) различные идеи, представления, взгляды (религиозные, общественные, народные и др.) на стратегию (цели), содержание и тактику (технологию) воспитания, обучения, образования; 2) область научных исследований, связанных с воспитанием, обучением, образованием; 3) специальность, квалификацию, практическую деятельность по воспитанию, обучению, образованию; 4) учебный предмет в составе среднего и высшего профессионального и послевузовского педагогического образования; 5) искусство, виртуозность, мастерство, маневры и тонкости воспитания и обучения.

Термин «психология» также имеет несколько значений: 1) область научных знаний о психике как внутреннем мире, о психической деятельности человека и животных (например, зоопсихология), о психологических причинах, объясняющих их поведение; 2) совокупность психических процессов, обусловливающих определенный вид деятельности; 3) психика, особенности темперамента, характера, проявлений эмоций и чувств; 4) прикладная дисциплина, базирующаяся на академической исследовательской психологии естественно-научного типа; 5) особая психологическая практика, ориентированная не на исследование психики, а на «работу с психикой» (практическая психология).

Для анализа, моделирования и проектирования образовательных процессов важнейшим является вопрос о выборе соответствующей стратегии, которой придерживается исследователь, педагог-психолог или педагог-практик.

Термин «стратегия», как известно, первоначально применялся для обозначения науки о ведении войны, общего плана ведения военных действий, боевых операций. В современном языке стратегией называют планирование руководства, основанного на продуманных и далеко идущих прогнозах. Ви́дение определяющих деятельность перспектив, ценностно-смысловые ориентиры и основанные на них прогнозы характеризуют понятие стратегии в целом.

Разработка эффективной стратегии в образовании во многом определяется качеством психолого-педагогических исследований, которое, в свою очередь, зависит от результативности сотрудничества педагогики и психологии в сфере образования.

> Стратегия профессионально-педагогической деятельности производна от ее смыслов и опирается на прогностическое ви́дение педагогической цели как образа «потребного будущего». Тем самым стратегия деятельности задает вектор развития профессионального поведения на достаточно длительный период. Помимо этого стратегия деятельности в значительной мере прогнозирует диапазон педагогических результатов, которые могут быть получены в том или ином случае[1].

Сказанное справедливо в отношении научной (исследовательской) и практической деятельности в сфере образования. Применительно к психолого-педагогической теории и психолого-педагогическому исследованию стратегии именуются *парадигмами* (см. разд. 4.2).

В теории и практике образования выделяются, по крайней мере, три основные стратегии: *традиционная*, именуемая также классической (в крайних своих проявлениях — технократическая), *гуманистическая*, или неклассическая (в крайних проявлениях — педоцентристская), и *гуманитарная*, или постнеклассическая.

**Традиционная стратегия в образовании.** Традиционно педагогическая деятельность рассматривается в стратегии обладания: общества — личностью, личности — социальными и культурными ценностями, человека — человеком и т.д. Основной лозунг здесь — «Знание — сила!» (Ф. Бэкон). Именно знание рассматривается с этих позиций в качестве главной ценности. Знание, понимаемое как имеющая объективное значение норма поведения, деятельности, отношений, — ведущий ориентир педагога.

---

[1] *Колесникова И.А., Титова Е.В.* Педагогическая праксеология. — М., 2005.

Это понимание основано на представлении о том, что и общество в целом, и отдельный человек могут целиком регулироваться принципами научно-технической рациональности. Традиционная стратегия отразила возросшее значение науки и специалистов для современного общественного производства.

Традиционная стратегия в образовании характеризуется тем, что цели образования ставятся исходя из интересов общества и (или) государства и видятся прежде всего в формировании человека с заданными, нужными обществу или государству, качествами. Взаимодействие в такой парадигме носит однонаправленный характер и представляет собой скорее воздействие со стороны педагога.

Формировать заданные качества удобнее «по частям», поэтому воспитание в традиционной парадигме дробится на отдельные направления (умственное, нравственное, физическое, трудовое и т. п.), а обучение — на отдельные операции. Кажущаяся простота предлагаемых решений по принципу «стимул — реакция» нередко приводит педагога к технократической стратегии, направленной на выработку лишь поведенческих реакций человека и связанной с количественными оценками результата педагогической деятельности.

Характерная черта всех видов технократии — ориентация на управление социальными процессами (в том числе и процессами индивидуально-личностного становления человека) на основе технических и других узкоспециальных критериев, выделения частных, поддающихся количественному описанию и линейному моделированию параметров, преуменьшение значения ценностно-этических аспектов жизни и деятельности человека.

По мнению И. А. Колесниковой, для традиционной стратегии органичны понятия социальной нормы, стандарта, эталона. При этом в содержательном отношении система стандартов и критериев оценки должна быть достаточно стабильной, устойчивой, статичной, так как ее главное назначение — обеспечивать сохранение, передачу, воспроизведение социокультурных норм во всех сферах жизнедеятельности общества[1].

Несомненным достоинством традиционной стратегии в практике образования является ее технологичность. Четко определены цели и задачи обучения, воспитания и развития, заданы ориентиры деятельности, предложен широкий спектр педагогических средств, обеспечивающих овладение систематическими знаниями, позволяющих сформировать то или иное социально ценное

---

[1] *Колесникова И. А.* Природа гуманитарного знания и его миссия в современном обществе // Социальные и гуманитарные знания. — 2001. — № 3.

качество, и предложены разнообразные системы таких средств (педагогические технологии).

Недостаток такой стратегии заключается в том, что она основана на ряде положений, ограничивающих активность, свободу и, в конечном счете, достоинство человека:

– обучаемый или воспитанник, в соответствии с этими идеями, выступает как существо, неспособное жить самостоятельно, нуждающееся в руководстве старшего (по возрасту, знаниям, положению и т.д.) и уверенное в том, что последний «заботится» о нем;

– исключается инициатива подопечных, предоставление им возможности сделать что-либо самостоятельно, да и выполняющий функции педагога «старший» мыслится как исполнитель предписанных норм;

– педагог представляет ценность только в связи с его способностью успешно управлять поведением подопечного на основании точного следования внешне заданным нормам поведения;

– ответственность за поступки, поведение, деятельность и отношения воспитанника целиком ложится на педагога.

В рамках традиционной стратегии психолого-педагогическая диагностика используется в целях контроля над воспитуемым, управления его поведением, манипулирования и (пусть даже из самых добрых побуждений) лишения самостоятельности. Психолого-педагогические технологии при этом строятся на основе жесткой алгоритмизации, практически исключающей возможность их варьирования в зависимости от условий деятельности, индивидуальных особенностей педагога и воспитанников. В большинстве подобных случаев очевидно сопротивление со стороны «объекта педагогической деятельности», будь он взрослым человеком или ребенком. Отсюда — стремление найти «уличающие» диагностические методики, которые помогли бы лишить воспитанника возможности проявлять самостоятельность, инициативу, т.е. обращение традиционной стратегии к крайностям технократизма.

Что касается научных исследований, то здесь безусловный приоритет принадлежит «естественно-научным» (социологическим, математическим) методам, которые выступают прежде всего как методы количественных измерений. При этом изучению подлежит, как правило, не сущность образовательных феноменов, а их внешние проявления. Иначе говоря, акцент делается на изучении следствий, а не причин. Исследовательские процедуры детально разработаны и строго регламентированы, а методологические основания психолого-педагогических исследований ограничены определенным «набором» философских идей, имеющих единственную цель — обоснование данной стратегии. Внешние условия организации того или иного вида деятельности, формирования того или иного качества легко поддаются изучению с помощью широ-

кого арсенала тщательно разработанных и прошедших многолетнюю апробацию диагностических методик.

Несомненно, такой подход к исследованию явлений и процессов в сфере образования существенно облегчает деятельность исследователя, но в то же время сужает поле исследовательского поиска. Так, в рамках традиционной парадигмы не изучаются ценностные отношения, смыслотворческая деятельность. Человек рассматривается в первую очередь как существо социальное, поэтому при построении разного рода моделей образовательных феноменов выявляются, описываются и конструируются внешние условия становления того или иного качества, организации того или иного процесса, без учета внутренних механизмов саморазвития учащегося, воспитанника.

**Гуманистическая стратегия в образовании.** Гуманистическая стратегия в образовании возникла как реакция на недостатки традиционной парадигмы. В противовес последней ее представители и сторонники сконцентрировали свое внимание не на внешних условиях формирования отдельных качеств человека, а на его сущности — самопознании, самоактуализации, самоопределении, самоутверждении, самореализации.

В рамках гуманистической стратегии образовательные цели ставятся «от человека», который рассматривается не как средство, а как главная цель образования. Поэтому в качестве задач образования выступает наиболее полная самореализация человека, раскрытие его природных задатков на основе учета его интересов и способностей, а все остальное (в том числе и самообразование) должно служить средством для решения этих задач. Акцент делается на самом человеке, а не на его связях с окружающим миром и другими людьми.

Считается, что источник развития находится в самом развивающемся человеке. Человек, таким образом, фактически признается существом самодостаточным. Задача образования — не «переформировывать» то, что заложено в человеке от природы, а выявлять его задатки, способности и создавать максимально благоприятные условия для их развития. Следуя за самопроизвольно раскрывающейся природой детей, школа должна лишь удовлетворять их интересы и потребности в образовании. Помощь ребенку в его свободном развитии, а также сохранение и развитие свободы ребенка как условие успеха образования — главные задачи образовательных учреждений.

К несомненным достоинствам реализации гуманистической стратегии в практической педагогической деятельности можно отнести:

– «очеловечивание» взаимоотношений педагогов и учащихся, воспитанников в образовательном процессе (уважение к личности ребенка, забота о его правах и интересах);

– широкое внедрение в образование активных методов обучения и воспитания, позволяющих учащемуся или воспитаннику максимально проявить и усовершенствовать свои способности;

– активное использование психолого-педагогической диагностики, необходимой для выявления склонностей и способностей детей.

В качестве недостатков можно назвать:

– риск воспитания (в случае чрезмерного увлечения гуманистическим подходом) не индивидуальности, а индивидуализма, когда человек пренебрегает интересами сообщества, потребительски использует окружение;

– отсутствие сколько-нибудь социально-определенных целевых ориентиров (поскольку главной целью является сам учащийся, воспитанник, то и цели образования должны быть исключительно индивидуальными);

– сложность разработки (по указанной выше причине) педагогических технологий.

Если говорить о научно-исследовательской деятельности, то здесь ориентиром служит не объективная истина, а субъективный мир человека. Можно отметить важную роль гуманистической стратегии в изучении процессов становления личности, разнообразных ситуаций саморазвития обучающегося (воспитанника), его субъективного (личностного) опыта, который не задается извне, а рождается непосредственно в образовательном процессе; в выделении диалога как средства педагогического взаимодействия. Здесь широко используются качественные методы обработки результатов психолого-педагогического исследования, им отдается безусловный приоритет перед количественными. Для получения научного знания применяется метод наблюдения за воспитанниками в различных ситуациях их жизнедеятельности. Результаты исследования чаще всего представляются в форме описаний, а не точных расчетов.

Гуманистическая стратегия позволяет исследователю обнаружить и решить более широкий по сравнению с традиционной стратегией спектр психолого-педагогических проблем, расширить арсенал методов психолого-педагогического исследования за счет включения в него «мягких», не травмирующих психику методов диагностики. Многие понятия («диалог», «педагогическая помощь», «педагогическая ситуация» и др.) вошли в язык педагогики и психологии благодаря разработке соответствующих проблем в рамках гуманистической стратегии.

В то же время за пределами исследований остаются проблемы взаимодействия человека с широкой социокультурной действительностью, становления его ценностно-смысловой сферы, поскольку ведущие идеи гуманистической стратегии, ее исследовательский инструментарий изначально не предназначались для решения этих проблем.

В своем крайнем выражении гуманистическая стратегия выступает как педоцентризм — сосредоточенность исключительно на воспитаннике, его интересах, запросах, потребностях; игнорирование внешних условий обучения и воспитания, пренебрежение воспитательными возможностями среды в теории и на практике.

Широкие возможности для снятия перечисленных недостатков определяются в контексте гуманитарной стратегии.

**Гуманитарная стратегия образования.** На смену гуманистической стратегии приходит *гуманитарная стратегия*, в центре которой находится человек во всей его целостности, во всем многообразии его связей и отношений с окружающим миром. Гуманитарный (от лат. *humanitas* — человеческая природа, образованность) означает обращенный к человеку, к его правам и интересам. Гуманитарная стратегия переводит восприятие человека в сферу его внутренней активности, деятельности, субъектности — в сферу бытия. Главная характеристика гуманитарного характера позиции педагога — диалогичность; цель гуманитарности — развитие «человеческого качества», того, что составляет истинно человеческую сущность, в его соотнесенности с миром ценностей, культуры, человеческих отношений. В кратком изложении гуманитарная стратегия означает признание следующих фактов: целостного характера педагогических процессов и явлений; их обусловленности внутренними закономерными причинами самодвижения; нелинейного, кризисного характера саморазвития; необходимости оказания помощи (содействия) в развитии человека.

Обеспечить права, интересы и запросы человека (не только материальные, но и духовные, например потребность в определении смысла жизни) гораздо более эффективно можно с участием самого человека. Имея общие (типовые) проблемы развития (а возможно, и не имея их!), каждый человек неповторим в своих интересах, склонностях, способностях, в учебных и жизненных затруднениях и способах их преодоления. Неповторимы его окружение, семейные традиции, личный жизненный опыт, устремления.

Обращенность к уникальным проблемам человека и поиск способов преодоления препятствий на пути к совершенству означает гуманитарность в педагогической деятельности. Гуманитарное знание предстает в следующих его свойствах:

- это всегда знание о способах эффективной реализации субъектного, деятельностного начала в человеке, о способах преодоления им самим возникающих жизненных проблем;
- источник и предмет этого знания — субъективный мир, мир самоосознающего человека (субъекта) в его отношениях с реальностью;
- это знание получено и зафиксировано с помощью не только мышления, речи, общения, рефлексии, но и фантазирования, мечтания, переживания, воображения;

– неотъемлемой частью такого знания является информация об особенностях самого познающего субъекта[1].

На содержание современной гуманитарной парадигмы образования существенное влияние оказала гуманистическая психология, которую часто называют «третьей силой в психологии» (после психоанализа и бихевиоризма). Гуманистическая психология основывается на философии европейского *экзистенциализма* и *феноменологическом подходе*. Экзистенциализм привнес в гуманистическую психологию интерес к проявлениям человеческого бытия и становлению человека, феноменология — описательный подход к человеку, без предварительных теоретических построений, интерес к субъективной (личной) реальности, к субъективному опыту, опыту непосредственного переживания («здесь и теперь») как основному феномену в изучении и понимании человека.

Гуманистическая психология провозгласила свой подход к проблеме человека. Она рассматривает личность как уникальную, целостную систему, понять которую посредством анализа отдельных проявлений и составляющих просто невозможно. Именно целостный подход к человеку стал одним из фундаментальных положений гуманистической психологии. Основными мотивами, движущими силами и детерминантами личностного развития являются специфические человеческие свойства — стремление к развитию и осуществлению своих потенциальных возможностей, стремление к самореализации, самовыражению, самоактуализации, к осуществлению определенных жизненных целей, раскрытию смысла собственного существования.

Знание, полученное в гуманитарной парадигме, — это всегда персонифицированное, ценностно-ориентированное, диалогичное, контекстное знание (И.А. Колесникова). Гуманитаризация образования утверждает право на множественность, вариативность, уникальность человеческих проявлений, обеспечивая многообразие как один из важнейших источников развития и возможности «произвольного» толкования мира и себя в этом мире. По словам И.А. Колесниковой, «процесс гуманитаризации педагогического сознания и поведения сопряжен с принятием идеи ценностно-смыслового равенства людей на их образовательном пути. Причем равенство понимается в контексте возможности и права каждого, независимо от возраста и исходного уровня, постигать мир и образовываться, т.е. осознанно работать над созданием человеческого образа».

---

[1] В характеристиках гуманитарного знания использованы выводы, содержащиеся в статье И.А. Колесниковой «Природа гуманитарного знания и его миссия в современном обществе» (Социальные и гуманитарные знания. — 2001. — № 3).

Поэтому гуманитарная стратегия предполагает активное и заинтересованное участие обучаемого или воспитанника в педагогическом процессе. Здесь педагогическая деятельность мыслится как со-деятельность, совместное преодоление затруднений в индивидуально-личностном становлении и субъектном развитии. И результаты исследования педагогической реальности используются не для поиска пробелов или недостатков развития, а для обнаружения сильных сторон человека и перспектив его развития.

Прежде всего гуманитарный подход — это подход к действительности с точки зрения человека и во имя человека, это попытка увидеть мир в его «человеческом измерении». Причем определяющими координатами гуманитарного взгляда являются не любые характеристики человека, а наиболее существенные, собственно человеческие — «человеческое в человеке» (Ф. М. Достоевский). Ведь человека можно рассмотреть с биологической, физической, химической точек зрения и т. д. Но сколь бы тщательно мы ни пытались выстроить эти проекции — они мало что скажут нам о человеке как человеке, о том, что отличает его от всего не-человеческого.

Как справедливо предупреждал М. М. Бахтин, человека можно изучать как безгласный объект, «вещь», но и результатом такого изучения будут лишь его «вещные» характеристики. Главная опасность чрезмерного увлечения «точными» и «объективными» исследованиями («наивное понимание научности», по М. М. Бахтину) состоит в том, что за скобками при этом окажутся собственно человеческие проявления: ценности, смыслы, достоинство, свобода, ответственность, творчество, любовь... Гуманитарный взгляд концентрируется именно на этих наиболее сущностных проявлениях человеческой природы, а все иные аспекты понимаются с точки зрения того, в какой мере они способствуют (или препятствуют) раскрытию человеческого в человеке.

Очевидно, что такая антропоцентристская ориентация гуманитарного подхода предполагает и соответствующую — гуманитарную — методологию, отличающуюся от привычной естественнонаучной.

В первую очередь изменяются акценты и логика познания. Самым важным становится не столько понимание неких фактов и влияния на них тех или иных факторов, условий, механизмов и т. п., сколько отношение человека к этим фактам и воздействиям, смысл, который они для него приобретают. Специфику гуманитарной логики хорошо иллюстрирует известный пример: если я отдаю свой кошелек грабителю, который навел на меня пистолет, я делаю это не потому, что имеется «воздействие обстоятельств», а для того, чтобы спасти жизнь или по иным мотивам. Такая логика позволяет адекватно («по-человечески») понять и другой вариант: я не отдаю кошелек, так как предпочел жизни честь, осуществив этот поступок во имя значимой для меня ценности.

Аналогично главный гуманитарный вопрос об образовании — не «Почему ребенок учится хорошо (плохо)?» (хотя и это важно), а «Для чего, ради чего он учится, какие ценности предпочел, а от каких отказался?», т. е. что при этом происходит с ним в «человеческом измерении»?

Еще одна важная черта гуманитарного познания — смещение акцента с выведения общих законов на поиск индивидуального, особенного. Поведение конкретного человека, конечно, может строиться в точном соответствии с объективными закономерностями; но может быть и «ошибочным», не вполне соответствующим закономерностям (социальным, психологическим, законам логики и т. д.). С точки зрения этих «законов», такое поведение может трактоваться как «случайное»; однако если мы попытаемся понять ситуацию с позиции ее участника, глазами самого человека, то, возможно, окажется, что для него это поведение имеет глубокий смысл, вполне логично и вовсе не случайно. Более того, если, например, в физическом мире законосообразный результат внешнего воздействия — норма и исходный пункт анализа, то в мире гуманитарном, в отношении человека как личности однозначные автоматические реакции в ответ на воздействие могут свидетельствовать о проблемах или даже нарушениях. (Все сказанное справедливо не только для отдельного человека, но и для группы или организации.)

Поэтому критерием оценки адекватности и эффективности гуманитарного познания является не соответствие заданным эталонам, а глубина постижения; точность здесь — это «преодоление чуждости чужого без превращения его в чисто свое» (подмены всякого рода, модернизация, неузнание чужого и т. п.) (М. М. Бахтин).

Наконец, принципиальная особенность гуманитарного подхода — признание сложности, противоречивости, неисчерпаемости и постоянной изменчивости человеческого в человеке. Это полная противоположность естественно-научной парадигме, которой свойственна своеобразная «когнитивная простота», представления о том, что человек и мир — рациональны, детерминированы, конечны и потому (при условии правильности анализа) — полностью познаваемы рациональным путем. В отличие от «научного» гуманитарное знание всегда «неокончательное», всегда открытое и требующее развития[1].

Исходный принцип гуманитарной стратегии состоит в том, что не человек должен быть понят через мир, а, напротив, мир через человека. Поэтому гуманитарный подход вносит принципиальные изменения в способы постижения человека, его взаимодействия с обществом, ценностями, культурой. Эти изменения означают, по словам Л. М. Лузиной, выход за рамки гносеологии и методологии, преимущественную замену познания (знания) понимани-

---

[1] См.: *Братченко С.Л.* Введение в гуманитарную экспертизу образования: Психологические аспекты. — М., 1999.

ем, объяснения (обоснования) — описанием. Вместе с тем это будет означать возврат человека к единению с миром и в то же время — возвращение человека к самому себе. Характеризуя гуманитарность в педагогике, Л. М. Лузина отмечает, что благодаря ей преодолевается ограниченность существующих подходов на основе общенаучных понятий, посредством концентрации внимания на человеке как базовой ценности, но не на отдельных сторонах его сущности при абстрагировании от других[1]. При этом гуманитарность рассматривается не как антипод научности, а как «инонаучность», «новая рациональность», доминирующей чертой которой становится ассоциативность, т. е. способность к символизации, метафоричности, образности как наиболее адекватному способу отражения особенностей становления человека как целостного существа.

Гуманитарная стратегия задает контекст для плодотворного сотрудничества педагогики и психологии в исследовании проблем образования. И педагогика, и психология с позиций гуманитарной стратегии обращены к проблемам человека; психолого-педагогическое знание, будучи гуманитарным по своей сути, «работает» на становление человека во всей его целостности и многообразии его связей с внешним миром, ищет и дает ответы на вопросы о способах решения жизненно важных для человека проблем.

Наличие в образовании трех стратегий не означает конфронтации между ними. Так, гуманитарная стратегия отнюдь не игнорирует социологических, математических и других «естественно-научных» методов познания — она лишь использует их для иных целей, объясняет полученные вследствие их применения результаты с иных, чем в традиционной стратегии, позиций. Положения гуманитарного и гуманистического подходов, касающиеся диалогичности, педагогической помощи и пр., во многом схожи. При условии избегания крайностей все три стратегии могут быть весьма результативными в исследовании проблем образования.

**Системно-целостный подход в образовании.** Человек при его изучении предстает как сложная самоорганизующаяся *система* индивидуально-личностных и субъектных свойств, качеств, процессов. Система (от греч. *systema* — целое, составленное из частей; соединение) в своем первоначальном понимании — это множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство. В Толковом словаре русского языка (С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова, 1997) находим также, что система — это «определенный порядок в расположении и связи действий; форма организации чего-н.; нечто

[1] См.: *Лузина Л. М.* Теория воспитания: философско-антропологический подход. — Псков, 2000.

целое, представляющее собой единство закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи частей; ... то, что стало нормальным, обычным, регулярным (разг.)». В этом определении раскрывается закономерный характер структуры (соподчиненности) компонентов системы.

Таким образом, при описании человека как системы следует выделить следующие моменты:

– элементы (компоненты, или составляющие), из которых у педагога складывается целостное представление о человеке;

– взаимосвязи и взаимозависимости между ними;

– системообразующий компонент, объединяющий эти элементы в единое целое и обусловливающий специфические свойства системы.

Целостность и динамический характер становления системы признаются современной наукой в качестве ведущих характеристик. Сложная картина системных представлений о человеке, переплетение его свойств и качеств, нелинейность его становления приводят к попыткам упростить получаемую картину, свести ее к более простой, обозримой, понимаемой, более доступной для анализа или решения схеме, модели, т.е. к *редукционизму*.

В общем случае редукция (от лат. *reductio* — возвращение, приведение обратно) означает также уменьшение, ослабление чего-либо. Редукционизмом называют методологический принцип, согласно которому сложные явления могут быть полностью объяснены на основе законов, свойственных более простым (например, биологические явления — с помощью физических и химических законов; социологические — с помощью биологических и т. п.). Редукционизм абсолютизирует принцип редукции (сведения) сложного к более простому, игнорируя специфику более высоких уровней организации[1].

Обоснованная редукция может быть плодотворной (например, планетарная модель атома). Однако когда это касается человека, а также исследования его индивидуально-личностного развития, редукционизм чаще всего проявляется в отказе от рассмотрения свойств и качеств человека в их взаимосвязи и взаимозависимости. Тогда получается так, как говорит пушкинский Сальери: «Музыку умертвив, разъял ее как труп». Теряется целостность восприятия человека, понимание процессов становления целостности его внутреннего мира, того, что мы называем «душой» в светском понимании этого свойства человека.

---

[1] Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2000: Мультимедиа-энциклопедия [Электронный ресурс]. — 2 электронных оптических диска (CD-ROM). — М., 2000. «Большая Российская энциклопедия», 2000.

***Целостность*** — это определенная завершенность и качественная полнота, внутреннее единство объекта, его устойчивость, обособленность, самостоятельность, автономность (независимость от среды). Целостность объекта обнаруживается в его способе существования, в его специфическом качестве, которое обусловлено системностью объекта, его структурностью, скоординированностью и взаимообусловленностью всех элементов.

Целостность личности характеризуется строгой иерархией, упорядоченностью, системностью ее основных компонентов и подструктур. При этом непротиворечивость личности не означает отсутствия противоречий в ней как внутренней движущей силы развития. Наоборот, внутренние противоречия личности, порождающие ее поступательное движение к более высоким уровням целостности, отличаются системностью, собранностью в русле главных отношений к объективному миру. Мелкие неурядицы, незначительные для коренных интересов и устремлений личности, не волнуют таких людей. Они умеют подняться над мелочными заботами, занятые решением более значимых для окружающих и для себя лично задач. Поэтому противоречия развития их личности не разрозненны, не ситуативны, не раздроблены повседневной текучкой. Они проходят мимо них, если они носят локальный характер, нейтральны по отношению к главному, существенному в их жизни. Система внутренних противоречий целостной личности — это зарождение, утверждение, становление внутри функционирующей целостности новой, более совершенной целостности (Ильин В.С., 1984).

Свойства целого несводимы к свойствам его частей. Еще древние греки утверждали, что целое больше суммы частей, его составляющих. Целостность системы элементов приводит к появлению новых свойств и закономерностей, которые называют интегральными. «Система — это целостное образование, обладающее новыми качественными характеристиками, не содержащимися в образующих его компонентах»[1]. Но и свойства отдельного элемента в целостной системе иные, не такие, как вне ее. Чаще всего свойства элемента только и проявляются во взаимосвязи с целым. Это то, что называют контекстностью. Лишь в контексте целостной системы индивидуально-личностных свойств человека можно оценить значение каждого отдельно исследуемого свойства, построить прогноз его развития.

Сказанное приводит к необходимости различать *интегральные и целостные свойства человека* как уникальной живой системы. «Под целостным свойством личности мы понимаем такое свойство, которое обусловливает направленность всей жизнедеятельности личности и накладывает свой отпечаток на многие другие ее ка-

---

[1] *Афанасьев В. Г.* Общество: системность, познание и управление. — М., 1981.

чества, подчиняет их своей природе, интегрирует и объединяет их в единое целое»[1]. Интегральным называется свойство, возникающее благодаря взаимодействию (интеграции) различных элементов системы и отличающееся от свойств отдельных элементов, составляющих систему. По выраженности интегральных свойств мы можем судить о степени целостности системы.

*Целостность явления представляет собой некоторое его совершенство, высокий уровень развития.* Из определений целостности видно, что метод целостного подхода к педагогическим явлениям представляет собой не что иное, как метод системного анализа, применяемый в педагогических исследованиях. Целостность определяется философами как скоординированность всех элементов системы, ее завершенность, результативность, как совершенство всех ее компонентов и системы в целом, как качественная ее определенность, взаимообусловленность всех свойств, взаимосвязанность, особый тип взаимодействия. Из данных определений видно, что метод целостного подхода к педагогическим явлениям представляет не что иное, как метод системного анализа, применяемый в педагогических исследованиях.

Целостность процесса обучения, к примеру, представляет собой некоторое его совершенство, высокий уровень развития и функционирования. Любой педагогический процесс, если он дает положительный результат, является по своей природе целостным: и процесс, протекающий за время урока, системы уроков, и процесс обучения отдельному предмету, циклу предметов и т. д. Философы к целостным относят системы, достигшие в своем развитии зрелости, завершенности, соответствующие определенному идеалу. С этой точки зрения *педагогический процесс является целостным тогда, когда он обеспечивает гармоничную реализацию всех своих функций* (развитие, обучение, воспитание, информатизацию, социализацию).

В чем заключается целостный подход к организации обучения? Во-первых, на уровне педагогического коллектива в том, чтобы каждый педагог работал на общую цель — не содействовал, а именно обеспечивал достижение общей цели. Во-вторых, в комплексном решении задач обучения, развития и воспитания на каждом уроке, системе уроков, так, чтобы каждая часть (урок) работала на целое (процесс). В-третьих, в единстве воспитания и самовоспитания, образования и самообразования. В-четвертых, должна быть не просто совместная деятельность (совместно грибы собирают), а активная взаимная деятельность педагога и учащихся (педагогическое взаимодействие). Взаимодействие — установление связей между элементами педагогической системы, таких как информационные связи (обмен информацией), организационно-деятельностные свя-

[1] *Ильин В. С.* Формирование личности школьника: целостный процесс. — М., 1984.

зи (методы совместной деятельности), коммуникативные связи (общение, связи управления и самоуправления).

Для проектирования и организации целостного процесса исследователю необходимо овладеть следующими умениями:

– диагностическими — уметь определять исходное и текущее состояния развития отдельных учащихся и класса в целом (применять педагогическую диагностику для выявления уровня развитости, обученности и воспитанности учащихся);

– педагогическим целеполаганием — уметь ставить цели и решать педагогические задачи (иметь представление о номенклатуре педагогических целей, владеть способами их выдвижения и формулирования, знать правила постановки и соблюдать требования, предъявляемые к ним);

– умением отбирать и применять средства педагогического воздействия — знать и уметь реализовать побуждающую, развивающую и обучающую функции педагогических средств (уметь выбрать и применить оптимальные в конкретных условиях методы, приемы и формы обучения);

– умением программировать и структурировать взаимодействие с учащимися таким образом, чтобы оно гарантировало достижение поставленных целей (знать и уметь реализовать структуру урока, уметь структурировать свою деятельность в соответствии со структурой учебной деятельности учащихся, владеть способами мотивационного обеспечения учебного процесса);

– педагогической наблюдательностью — видеть и анализировать условия, при которых протекает процесс, результативность труда (качественные изменения в развитии учащихся и самого учителя), эффективность труда (соответствие результатов поставленным целям), оптимальность труда (достижение наилучшего в данных условиях результата или достижение его при малых затратах времени и сил учащихся и учителя)[1].

Целостный подход в науке (как и вообще в познании) базируется на принципе дополнительности, который не только не отвергает различия точек зрения на одно и то же явление или факт, но предполагает их как способы раскрытия различных аспектов исследуемого объекта. Чтобы провести исследование образовательного процесса и человека, включенного в этот процесс, с позиций целостного подхода, следует учитывать их системные характеристики. При этом каждый элемент системы (например, методы совместной деятельности в обучении) может быть рассмотрен, в свою очередь, как система, являющаяся частью более сложной системы, включенная в целостность более высокого уровня. В приложении 1 раскрывается целостный подход в психолого-педагогическом исследовании.

[1] См.: *Гребенюк О. С., Рожков М. И.* Общие основы педагогики: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2004.

Содержание педагогики и психологии составляет гуманитарное знание, сущностная особенность которого — в многозначности, многоаспектности. Поэтому целостный подход позволяет понять педагогическое явление объемно, в сопоставлении его разных граней.

**Взаимосвязь целостности и гуманитарности в образовательных процессах.** Механистическое понимание образования как процесса передачи и усвоения, накопления или формирования опыта индивида исходит из представлений о линейности этого процесса и приводит к количественным методам его изучения. Теоретические исследования рассматривают «развитие» как нелинейный, неоднородный процесс качественных преобразований, включающий накопление новых возможностей, появление разнопорядковых новообразований, связанных с повышением уровня целостности, возрастанием способности продуктивно и адекватно осуществлять себя в более сложной системе отношений и воспринимать по-новому мир. Именно закономерности качественных преобразований должны быть предметом психолого-педагогического исследования при целостном понимании педагогического процесса.

Такой подход обнаруживает *кризисный характер* становления человека. Каждая стадия этого процесса — особая целостность, отличающаяся качественной определенностью, а появление каждой последующей целостности не может происходить иначе, чем через «взрыв» старой целостности, через кризис. На закономерном характере кризисов саморазвития и строится гуманитарно-целостный подход в педагогике, при котором механизм саморазвития человека видится в преодолении им кризисов и затруднений. *Педагогическое затруднение* — это субъективная реакция на ситуацию, характеризующаяся как внутреннее препятствие, проблема, помеха, остановка в развитии, требующая преодоления неадекватной самооценки, определенных способностей для разрешения задачи и понимания ситуации, а также корректировки мотивации и прочих индивидуально-личностных свойств человека.

Психолого-педагогическое исследование призвано помочь в понимании реальной картины затруднений, их причин, перспектив саморазвития ребенка, педагогического потенциала имеющихся условий его становления и характера требуемой помощи (или содействия) педагога, которая может иметь следующие формы:

– *педагогическое руководство*: педагог берет на себя инициативу и ответственность в определении целей, отборе средств и коррекции деятельности воспитанника;

– *педагогическая поддержка*: совместно с воспитанником определяются его интересы, склонности, способности, ценностно-целевые установки, возможности и способы преодоления затруднений, препятствующих саморазвитию воспитанника;

– *педагогическое сопровождение*: создаются и развиваются разносторонние условия для принятия воспитанником оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора.

Полученные в процессе исследования сведения — исходный материал для профессиональной деятельности педагога, а не повод для навешивания «ярлыков» или обличения кого-либо: самого человека, его родителей (если это ребенок), окружения, коллег. Такое отношение к себе и своему взаимодействию с другими участниками образовательного процесса обеспечивает целостный характер педагогической деятельности, когда развитие человека становится условием и предпосылкой профессионально-личностного саморазвития педагога.

Взаимосвязь целостности и гуманитарности характерна не только для образовательных объектов, явлений и процессов, но и для исследования этих процессов в рамках системы психолого-педагогических научных дисциплин.

## 1.2. Объект, предмет и задачи психолого-педагогических научных дисциплин

**Наука как сфера человеческой деятельности.** Наукой обычно называют систему проверенных и обоснованных знаний, лежащих в основе научной картины мира. Термином «наука» обозначают также отдельные отрасли научного знания. Но наука — это также и сфера человеческой деятельности по выработке и теоретической систематизации объективных знаний о действительности; одна из форм общественного сознания.

Следует различать *информацию* — сведения о чем-либо и *знание* — результат познавательной деятельности человека. Знание всегда системно и благодаря системности инструментально. Только в таком понимании знание становится основой эффективной деятельности человека, компонентом его мировоззрения (в том числе — профессионального мировоззрения).

Принято выделять следующие признаки науки: 1) она возникает из потребностей общества; 2) каждая наука имеет свой предмет исследования; 3) для науки характерно наличие собственного категориального аппарата; 4) у каждой науки имеются свои методы исследования; 5) наука представляет собой систему достоверных и обобщенных знаний об объективных законах развития природы, общества, человека и его сознания.

Охарактеризуем по этим признакам систему психолого-педагогических научных дисциплин.

Потребность в психолого-педагогическом знании появилась вместе с необходимостью воспитания подрастающих поколений. Первоначально такое знание оформлялось в устном народном твор-

честве (сказках, мифах, легендах, преданиях и т.д.), затем — в философских учениях. В качестве самостоятельной науки педагогика выделилась в XVII в., когда в период роста мануфактурного производства появилась потребность быстро и хорошо обучить работе на станках большое количество людей. Научное знание позволяло технологизировать (сделать результативным и эффективным) процесс обучения. За последующие почти четыре столетия педагогика стала, по сути, системой наук, которые имеют общий объект (образование), но разные предметы исследования (аспекты его рассмотрения).

Например, *дидактика* рассматривает такую составляющую образования, как обучение. Эта педагогическая наука исследует содержание, методы и организационные формы обучения. Это знание детализируется применительно к различным учебным дисциплинам в *методиках преподавания*: русского и иностранных языков, литературы, истории, физики, математики, химии, биологии и иных предметов. Хотя дидактика и методики на разных уровнях и в разных аспектах изучают процесс обучения, каждая методика имеет собственный предмет исследования, обусловленный особенностями содержания учебной дисциплины. *Теория воспитания* изучает и обосновывает способы включения человека в жизнь путем применения особых методов, связанных, например, с формированием ценностных ориентаций школьников, их эмоций, чувств, отношений.

Кроме того, выделяются для изучения отдельные аспекты, или стили, педагогической деятельности, что находит в теории свое отражение в таких названиях, как педагогика риска, педагогика идентификации, педагогика игры, педагогика личностно ориентированного образования, педагогика ненасилия, толерантная педагогика и т.д.

Понятие «психология» появилось в научном употреблении на рубеже XVI—XVII вв.; чаще всего авторство признают за немецким богословом Гоклениусом. В научно-философский язык это понятие впервые ввел немецкий ученый Х. Вольф в XVIII в. Развиваясь вначале как одна из философских дисциплин, психология затем, благодаря идеям экспериментальной физиологии, выделилась в самостоятельную науку, ставившую задачей изучение души, которая в то время понималась как сознание. Датой рождения психологии как самостоятельной научной дисциплины считается 1879 г., когда В. Вундт открыл при кафедре философии Лейпцигского университета лабораторию экспериментальной психологии, а затем и первый в мире психологический институт, существующий и поныне. Вскоре аналогичные лаборатории и институты стали открываться во многих странах мира. Так стала складываться *академическая психология*, т.е. психология научно-исследовательская, ставившая перед собой собственно познавательные задачи.

В конце XIX в. стали возникать и разрабатываться идеи применения психологических знаний в различных областях практики — в педагогике, медицине, в трудовой деятельности. Так появилась *прикладная психология*, предлагающая свои разработки в виде рекомендаций для совершенствования разнообразных сфер человеческой жизнедеятельности. В начале XX в. стала формироваться и иная форма психологии, направленная на помощь людям, попавшим в затруднительные или тяжелые жизненные ситуации, — *психологическая практика*, объединяющая области психологии через приложение результатов академических знаний и экспериментального опыта в различных сферах человеческой жизни.

Академическая, прикладная и практическая составляющие сегодня обозначают три связанные между собой основные сферы, которые и включены в целостное понятие «психология».

В настоящее время в психологии выделяется группа отраслей, в соответствии с запросами различных областей практики имеющих свои специфические проблемы. Эти проблемы обычно носят комплексный характер и разрабатываются многими дисциплинами. Включение психологии в состав междисциплинарных исследований продуктивно лишь в том случае, если она обогащает их присущими только ей понятиями, методами и объяснительными принципами. В контактах с другими науками психология также обогащается новыми идеями и подходами.

В частности, одной из отраслей психологии является особо значимая для психолого-педагогических исследований *педагогическая психология*, изучающая психологические проблемы обучения и воспитания. Педагогическая психология исследует: 1) психологические вопросы целенаправленного формирования познавательной деятельности и общественно значимых качеств личности; 2) условия, обеспечивающие оптимальный развивающий эффект обучения; 3) возможности учета индивидуальных психологических особенностей обучающихся и воспитанников; 4) взаимоотношения между педагогом и учащимися, а также внутри учебного коллектива; 5) психологические вопросы самой педагогической деятельности.

Таким образом, как педагогика, так и психология представляют собой систему наук, каждая из которых имеет свой собственный предмет в рамках единого объекта. Тесная взаимосвязь педагогики и психологии позволяет рассматривать их как единую систему психолого-педагогических наук и именовать условно психолого-педагогической наукой.

**Объект науки.** Разделы одной науки объединены общим объектом, различные науки имеют разные объекты исследования. *Объектом* называют область действительности, которую изучает данная наука. При этом следует различать категории «реальность» (эмоционально-чувственный образ окружающего мира; действи-

тельно существующий, не воображаемый мир, данный человеку в его восприятии, в том числе — субъективная реальность, т.е. явления сознания) и «действительность» (объективный мир во всем многообразии и конкретности его связей, бытие, окружающая обстановка). Такое различение предполагает по крайней мере следующие критерии выделения объекта исследования и науки в целом:

– объектом науки может быть лишь существующая в действительности (не воображаемая) совокупность феноменов, явлений, процессов;

– эта совокупность выделяется из окружающей среды по объективному объединяющему признаку;

– исследование существующих в ней причинно-следственных связей вызвано потребностями человеческой жизнедеятельности, социального развития, духовными запросами людей.

*Объект педагогики* — образование как способ приобщения человека к жизни в обществе, выявления и развития «человеческого в человеке».

*Объект психологии* — мир субъективной реальности, психических явлений в форме мыслей, переживаний, представлений, чувств, побуждений, желаний, образов.

Исходя из этого, можно определить объекты педагогической и психологической наук, а также линии их взаимосвязи.

Хотя психическая реальность у каждого своя, можно предположить, что она формируется по единым основным принципам, и постараться обнаружить и исследовать ее. Отметим, что психология — это особая область знаний, в которой, с одной стороны, многое не укладывается в рамки обычных представлений, а с другой — присутствуют своеобразные объекты: личность (группа) и деятельность, поведение людей, поскольку именно в них проявляется психическое. При этом следует учитывать, что психология не может сделать психику объектом непосредственного исследования; приходится искать для этого другие объекты-посредники, чтобы через их анализ делать выводы о психике как таковой.

Нетрудно увидеть то, что связывает объекты педагогики и психологии: это *образование*, процесс, который опирается на особенности отражения субъектом (в виде образов) объективной реальности. Отражение, в свою очередь, происходит благодаря механизмам и возможностям организации внутреннего мира психических явлений индивида.

В современной науке идут поиски интеграции психологического и педагогического знания в единую теорию образования. Появился даже термин «психопедагогика». Э. Стоунс в 1979 г. выпустил в Лон-

доне книгу «Психопедагогика», переведенную в 1984 г. на русский язык (во втором издании она называется «Psychology of Education. A pedagogical approach» — «Психология образования. Педагогический подход»). В 1996 г. в издательстве «Новая школа» вышла книга С. Д. Полякова «Психопедагогика воспитания», а в 2004 г. — «Психопедагогика воспитания и обучения: опыт популярной психологии». О выделении новой, промежуточной между педагогической психологией и педагогикой области научных исследований говорит известный отечественный психолог Л. М. Фридман в книге «Психопедагогика общего образования» (М., 1997). С. Д. Поляков предлагает в качестве предмета психопедагогики изучение педагогических форм психологических фактов и закономерностей воспитания и обучения.

**Предмет науки.** *Предмет исследования* в педагогике и психологии неоднозначен. Однако можно сформулировать общее определение для каждой из наук и выявить их взаимосвязь, основываясь на том, что предмет всякой науки — выявление законов и закономерностей соответствующей сферы природы или общества.

*Законами* в науке называют необходимое, существенное, устойчивое, повторяющееся отношение между явлениями в природе и обществе. Закономерность — наиболее общая форма воплощения теоретического знания. Закономерный — значит осуществляющийся на основе закона.

Понятие «закон» родственно понятию «сущность». Существуют три основные группы законов: *специфические*, или частные (например, закон сложения скоростей в механике); *общие* для больших групп явлений (например, закон сохранения и превращения энергии, закон естественного отбора); *всеобщие*, или универсальные, законы (например, философский закон перехода количественных изменений в качественные). Познание законов и закономерностей составляет предмет всякой науки. Показателями закономерности какой-либо связи является ее всеобщность, устойчивость и причинно-следственный характер.

> *Предмет педагогики* — это закономерности возникновения, становления и развития системы отношений в образовательном процессе.

Отношением называют связь между людьми, возникающую при общении, контактах. Отношение включает в себя восприятие, переживание, реакцию. Специфической человеческой формой отношения к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение, является деятельность. Поэтому предмет педагогической науки определяется еще как *закономерности педагогической деятельности.*

Этот общий предмет педагогики уточняется и конкретизируется в ее разделах, теориях и отдельных исследованиях.

*Предмет психологии* — основные закономерности (механизмы) порождения и функционирования психической реальности, которая может быть представлена психикой, сознанием, бессознательным, личностью, поведением и деятельностью.

С точки зрения теории деятельности предмет психологии — это законы порождения и функционирования психического отражения объективной реальности в процессе деятельности человека и поведения животных. Другими словами, предметом психологии является психически управляемая деятельность. Более узкая точка зрения — выделение в качестве предмета психологии ориентировочного аспекта деятельности, т.е. системы психического управления деятельностью. В практике исследований это реализовалось в русле двух стратегических линий: в одной из них деятельность выступает как предмет исследования, в другой — как объяснительный принцип. Обе линии тесно переплетаются, и успехи каждой из них составляют основу для развития другой.

Наличие так называемого «вторичного объекта» определяет закономерности отношений в образовательном процессе: с одной стороны, эти отношения являются одним из тех самых посредников в исследовании общих закономерностей психики, а с другой — результаты анализа этих отношений в психологии возвращаются в педагогику как основание для построения конструктивных взаимодействий в системе образования. Таким образом, существует потребность во взаимовыгодном сотрудничестве между педагогикой и психологией.

Психология, по выражению В. В. Краевского, — непременный и постоянный спутник педагогики. Психологическое знание служит важным источником развития педагогической науки — предпосылкой для выявления и формулирования педагогических закономерностей. Психология позволяет педагогу понять сущность психических процессов, мотивы, цели и процессуальные характеристики человеческой деятельности, учесть механизмы развития личности.

Психологическое знание о механизмах восприятия, их особенностях на разных возрастных этапах позволило педагогам решить широкий спектр проблем, связанных с применением словесных и наглядных методов обучения (в частности разработать правила и приемы проведения лекции, дидактической беседы, применения различных видов наглядности и т. д.). Результаты исследований психологов в области мотивации послужили одним из источников педагогического поиска, посвященного проблеме формирования познавательного интереса. Знание особенностей мышления, понимания, запоминания позволяет педагогам обосновать выводы и рекомендации, касающиеся учебной деятельности учащихся. Ни одно

педагогическое исследование невозможно без учета психологических характеристик учащихся (воспитанников) определенной возрастной категории.

Однако при этом сохраняется специфика предметов обеих наук. Психология изучает механизмы психических процессов. Педагогика может дать рекомендации по их формированию или развитию. Тем не менее две эти самостоятельные науки, исследуя один и тот же объект (образование), все более сближаются. Сформировалось общее психолого-педагогическое «терминологическое поле»: такие понятия, как «педагогический процесс», «педагогическое взаимодействие», «развивающее обучение» и др., активно используются в психологии, а изначально психологические понятия «личность», «развитие», «эмоции» и др. — в педагогике. Что касается методов, то и здесь наблюдается взаимопроникновение: методы опроса первоначально разрабатывались в психологии, а затем были адаптированы для решения задач педагогического исследования; метод тренинга, широко применяемый в прикладной и практической психологии, разработан с учетом педагогических закономерностей.

**Категориальный аппарат науки.** Становление любой области научного знания, в том числе и педагогики, обусловлено развитием понятий, которые устанавливают связи данной области знаний с другими и определяют ее специфику. Система понятий составляет *категориальный аппарат* педагогической науки (его называют также понятийным, или терминологическим).

Говоря о категориальном аппарате науки, следует различать значение слов «термин» и «понятие».

***Термин*** (от лат. *terminus* — предел, граница) — слово или словосочетание, призванное точно обозначить объект реальности и устанавливающее соотношение с другими понятиями в пределах специальной сферы.

В отличие от термина ***понятие*** предполагает наполнение того или иного термина определенным *содержанием*, иначе говоря, понятие — это термин в определенном понимании, синтез термина и его определения. Однако несмотря на это смысловое различие слова «термин» и «понятие» часто используются как синонимы.

Среди терминов особое место занимает ***категория*** (от греч. *kategoria* — высказывание, определение; признак) — наиболее общее и фундаментальное понятие, отражающее основные, существенные свойства, отношения и закономерности реальности определенной эпохи и определяющее характер научно-теоретического мышления.

При характеристике категориального аппарата науки часто используют также термин «тезаурус». ***Тезаурус*** (от греч. *thesauros* — сокровище, сокровищница) — множество смысловыражающих единиц некоторого языка (в данном случае психолого-педагогического) с заданной системой отношений понятий. Отношения понятий могут определяться, например, распределением их по тематическим рубрикам («воспитание», «обучение» и т.д.). Возможны и другие системы соподчинений. Таким образом, главная характеристика тезауруса — системность.

Категориальный аппарат науки (система понятий) включает в себя, наряду со специфическими научными понятиями, общеупотребительные слова естественного языка. Но попадая в систему научных терминов, они приобретают такое качество, как *однозначность*, которая позволяет достичь единого понимания их всеми специалистами данной сферы. Требование однозначности включено в число показателей научности психолого-педагогического исследования и изложения его результатов. Стремление заменить в научной работе строгое научное изложение популярным, образным приводит к «размытости» знания и, как следствие, к непрофессионализму в исследовательской деятельности.

Наличие системы специальных терминов — признак не только науки, но и всякой профессиональной деятельности. Неграмотное употребление терминов профессионального языка демонстрирует низкую квалификацию педагога.

В педагогике к числу важнейших можно отнести следующие термины: *образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, образовательный (педагогический) процесс.*

Даже наиболее распространенные категории «воспитание», «образование», «обучение» не имеют в педагогике однозначного толкования: многие ученые настаивают на использовании для обозначения объекта педагогической науки сло́ва «воспитание». В законе РФ «Об образовании» ведущим оказывается термин «образование», обозначающий единство соподчиненных ему понятий «воспитание» и «обучение». Словесная путаница нередко приводит к недоразумениям и пустой трате времени. От того, что мы вкладываем в то или иное понятие, как его трактуем и что оно значит для других, зависит очень многое, в конечном счете — эффективность всей научной работы.

В психологии категориальный аппарат строится по так называемому *объяснительному принципу,* который предлагается той или иной научной школой. В соответствии с этим можно выделить следующие термины: *сознание, бессознательное, образ, человек, личность,*

*индивид, психика, эмоции, чувства, поведение, способности, ценности, идентификация, гештальт, самоактуализация, самореализация, творчество, темперамент, характер, развитие, деятельность, мотивы, потребности, отношения, общение* и др. Основными научными категориями многие авторы определяют: образ, действие, мотивация, общение, индивид, личность. Категориальный строй психологии, отображая психическую реальность в ее самобытности, служит основанием всего многообразия ответвлений психологии, которые выступают в виде отдельных отраслей, нередко приобретая самостоятельный статус.

Упрощенность восприятия систем и моделей, пренебрежение согласованными нормами и значениями терминов, абсолютизация индивидуального чувственного опыта и оценочных суждений — все это признаки утраты научности в изучении, проектировании, анализе и реализации образовательных явлений, процессов и деятельности.

Упрощение научной терминологии часто оказывается невозможным, потому что термин — как бы формула, за которой стоит многолетний путь научной работы, абстрагирования, открытий. Попытки «своими, простыми, всем понятными словами» заменить научный термин, как правило, несостоятельны, поскольку для этого пришлось бы вместо краткой фразы писать целую книгу, а точнее, переписывать, так как книги, на основании которых принят этот термин, уже написаны (В. В. Краевский).

Приступая к изучению того или иного объекта, явления, процесса, исследователь сам отбирает систему понятий, которые необходимы для решения задач проводимого им исследования. Более подробно эти вопросы рассматриваются в гл. 7.

**Методы исследования.** Методы исследования в науке — это система приемов и процедур деятельности, направленной на выполнение определенной исследовательской задачи. Всякая наука использует наряду с общенаучными специфические методы исследования.

Для достижения цели в конкретном исследовании применяется система методов, правильный выбор которых оптимизирует исследование и повышает его результативность.

*Эмпирические методы* направлены на диагностику состояния исследуемого объекта. *Методы количественного и качественного анализа* позволяют систематизировать полученную при использовании эмпирических методов информацию и сделать предварительные выводы о наличии причинно-следственных связей между явлениями. *Теоретические методы психолого-педагогического исследования* опосредованно и непосредственно выходят на анализ ре-

альных образовательных процессов (их причин, источников развития, системы условий, обеспечивающих их эффективное функционирование).

В сфере гуманитарного познания, к которой относится педагогика, все большее распространение получают качественные методы исследования, предшествующие выбору и применению математических и статистических методов. Они помогают избежать односторонности в получении научного знания, нивелирования индивидуальности воспитанников, а также обеспечить целостное восприятие их различий как объективный факт и норму. Соблюдение баланса между количественным и качественным в конкретном исследовании позволяет достичь подлинной научности.

При качественном анализе человек представляет для исследователя интерес не только как объект изучения и источник информации, но и как особый мир образов и переживаний.

В. В. Краевский выделяет некоторые наиболее характерные особенности качественных методов исследования:

– инструменты измерения разрабатываются и проверяются в ходе самой научной работы, часто являются специфическими, отражают индивидуальный исследовательский подход;

– исследовательские процедуры на качественном уровне дублируются редко;

– анализ осуществляется путем обобщения идей из собранных эмпирических данных; организация данных направлена на получение целостной картины.

Психологическая и педагогическая науки предназначены для выявления закономерностей образовательного процесса как объективных оснований педагогической деятельности.

Выбор методов конкретного исследования — задача исследователя, способы решения которой рассматриваются в гл. 6 и 7.

**Закономерности как предмет научного исследования.** Всякая наука исследует определенный класс закономерностей, объективно существующих в выбранной области действительности. Знание о закономерностях позволяет моделировать происходящие в данной области процессы, прогнозировать их и проектировать эффективную (продуктивную) деятельность. При этом под закономерностями понимаются устойчиво повторяющиеся причинно-следственные связи между явлениями.

Многие педагоги считают себя «специалистами» в области психологии: они ведь общаются, решают учебно-воспитательные задачи, «понимают» друг друга и т. п. На самом деле речь идет о так называемой «житейской психологии», которая имеет полное пра-

во на существование. Многие психологи-профессионалы опираются на опыт житейской психологии, включая и свой собственный жизненный опыт. Но в психолого-педагогических исследованиях все-таки необходимо различать научную психологию и психологию житейскую. Ю. Б. Гиппенрейтер выделяет следующие различия.

1. Житейские знания конкретны, связаны с конкретными жизненными ситуациями, а научная психология стремится к обобщенному знанию, основанному на выделении общих закономерностей жизни и поведения людей.

2. Житейские знания носят больше интуитивный характер, а в психологической науке стремятся к рациональному объяснению психических явлений, т.е. к лучшему их пониманию и даже прогнозированию.

3. Житейские знания передаются в очень ограниченных вариантах (из уст в уста, через письма и т.п.), а научные знания передаются через специальную систему фиксации накопленного человеком опыта (через книги, лекции, аккумулируются в научных школах и т.п.).

4. В житейской психологии получение знаний осуществляется через наблюдения, рассуждения или через непосредственное переживание человеком тех или иных событий. В научной психологии новые знания получаются в специальных исследованиях и экспериментах, а также в особых формах научного мышления и воображения («воображаемый эксперимент»).

5. Научная психология располагает обширным, разнообразным и уникальным фактическим материалом, недоступным ни одному носителю житейской психологии. Особая характеристика научного знания — его системность и упорядоченность, что позволяет каждому психологу-профессионалу ориентироваться во всем многообразии этого знания.

Но при этом нельзя говорить, что научная психология непременно «лучше» житейской, так как на самом деле они взаимодополняют друг друга[1].

В психологии поиск общих закономерностей отличается обобщенностью полученной научной информации. Психологические особенности отдельного индивида представляют ценность как факт для обобщенных выводов о закономерностях возрастной психологии, педагогической психологии, психологии личности и индивидуальных различий, социальной психологии. В образовательной деятельности довольно часто выделяются следующие общие психологические закономерности:

– обучение ведет за собой развитие;

---

[1] *Гиппенрейтер Ю. Б.* Введение в общую психологию: курс лекций: [Для вузов по спец. «Психология»]. — М., 1988.

– развитие связано со становлением *натуральных* и *высших психических функций* (логическое запоминание, целенаправленное мышление, творческое воображение, произвольность психических процессов);

– расширение зоны актуального состояния знаний и умений ребенка задается компетентным взрослым (педагогом и родителем) через *зону ближайшего развития*;

– учет возрастных психологических особенностей учащихся осуществляется через понимание педагогом состояния *социальной ситуации* развития ребенка, возможностей становления *ведущей деятельности*, *возрастных психологических новообразований*;

– учебная деятельность формируется на основе завершенности развития ведущей деятельности на предыдущем возрастном этапе (игровая деятельность), а ее эффективное освоение закладывает основу для разворачивания последующей (деятельность общения);

– основа эффективности овладения обучающимся учебной деятельностью — это *учебная задача*, которая решается через *поэтапное формирование умственных действий*;

– эффективное *взаимодействие* в деятельности общения педагога и обучающегося предполагает необходимость построения соответствующих взаимоотношений, определяющих возможности взаимовлияния и взаимопонимания.

В педагогике выявлен и сформулирован ряд общих закономерных связей, существующих в педагогической деятельности. В. В. Краевский выделяет следующие из них:

– освоение подрастающими поколениями социального опыта старших поколений (к нему обращаются всякий раз, когда речь идет о педагогической науке и ее объекте);

– социальная сущность образования, обусловленность всех его элементов социально-экономическим состоянием общества;

– взаимодействие учителя и ученика, воспитателя и воспитанника в образовательном процессе, без которого нет самого этого процесса;

– единство содержательной и процессуальной сторон обучения.

В педагогике закономерности действуют так же неотвратимо, как и в природе. И они носят такой же объективный характер, т. е. не зависят от воли конкретных людей. Однако так же, как и законы природы, педагогические закономерности не фатальны: их учет не означает подчинения.

Для примера вспомним о неотвратимости действия закона всемирного тяготения. Его можно не знать или презирать, но, споткнувшись, упадешь вниз. Однако именно на понимании этого закона были разработаны летательные аппараты. Понимание законов гид-

ро- и аэродинамики позволило мореходам ходить на паруснике против ветра, галсами. Так же и понимание педагогических закономерностей позволяет оптимизировать деятельность учителя, воспитателя, руководителя школы. Нередко можно услышать, что «воспитывает жизнь, она все расставляет по своим местам; и если воспитание противоречит окружающей жизни, оно безрезультатно — жизнь всегда побеждает». Но ведь известно, что, к примеру, в одной и той же семье (т. е. в одних и тех же обстоятельствах, «в одной и той же жизни») вырастают совершенно разные дети. Освоение опыта не происходит пассивно, путем подчинения традиции, оно протекает в осмыслении этого опыта, в выработке собственного отношения к нему, во взаимодействии взрослого и ребенка, педагога и воспитанника. Если помочь воспитаннику выработать конструктивную позицию, то можно помочь ему стать успешным даже во враждебном окружении.

**Назначение психолого-педагогических наук.** Свойственные всякому настоящему педагогу рефлексивность, поиск смыслов профессионального бытия, постоянная работа над выработкой и совершенствованием своей профессиональной позиции и ценностно-смысловых ориентаций, сопричастность с предметом познания, противостояние технократизму и «бесчеловечности» педагогического знания, критичность мышления помогают выявленные недостатки делать «продолжением достоинств» воспитанника, проблемы в образовательной практике обнаруживать как перспективы ее совершенствования.

Непосредственные задачи всякой науки — описание, объяснение и прогнозирование процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, выработка рекомендаций на основе открываемых законов и закономерностей.

Решение этих задач отражается в следующих взаимосвязанных функциях психолого-педагогических наук:

– *объяснительная* — описание педагогических фактов, явлений, процессов, объяснение закономерностей и условий их протекания (результатом исследования являются законы, принципы, теории, концепции);

– *преобразовательная*, прикладная, практическая — усовершенствование на основе фундаментального знания образовательной практики (результатом исследований должны быть образовательные системы, технологии, т.е. описание процесса, рассчитанного на получение заданного результата воспитания или обучения);

– *прогностическая* — обоснованное предвидение развития практики образования и рекомендации по целесообразной деятельности.

Как видно, исследования в образовании сочетают теоретический и прикладной аспекты: не только описывают и объясняют явления в образовательной практике, но и указывают на оптимальные способы ее преобразования. Выявление закономерностей образовательного процесса связано с обоснованием современных педагогических систем. При этом следует учитывать гуманитарный характер педагогического знания.

## 1.3. Педагогика и психология в системе наук о человеке

**Связи психологии и педагогики с другими науками.** Педагогика и психология, в центре которых находятся проблемы человека, относятся к числу гуманитарных наук. Место педагогики и психологии в системе наук о человеке может быть выявлено при рассмотрении их связей с другими науками.

Связь педагогики и психологии с философией — наиболее длительная и органичная. Первоначально они, как и другие науки, существовали в рамках философских учений, задачей которых изначально было осмыслить место человека в мире. Впоследствии, когда педагогика (а затем и психология) оформились в самостоятельные науки, философия стала выполнять по отношению к ним *методологическую функцию*. Проявляется она в первую очередь в том, что философское знание является мировоззренческим по своей природе и дает ответы на вопросы о сущности человека, о смысле его жизни, о взаимоотношениях человека с природой, культурой, другими людьми, без чего невозможно понимание феноменов образования, сущность которых составляет взаимодействие человека с человеком, человека с миром и с самим собой. Кроме того, от системы философских взглядов, которых придерживается исследователь, зависит направление научного поиска, та или иная трактовка психолого-педагогических закономерностей. Поэтому философские взгляды лежат в основе любой педагогической или психологической концепции. Наконец, методологическая функция философии по отношению к психолого-педагогическим наукам проявляется в том, что философия разрабатывает систему общих принципов и способов научного познания. Процесс получения психолого-педагогического знания подчиняется общим закономерностям научного познания, изучаемого философией.

В настоящее время сближение педагогики и психологии с философией идет очень активно и проявляется наиболее наглядно. Это связано в первую очередь с необходимостью преодоления кризиса, переживаемого российским обществом. Преодоление кризиса требует переосмысления традиционных, устоявшихся взгля-

дов на проблему целей и смысла человеческой жизни, взаимоотношений человека и общества, тех ценностей, на которые ориентируется человек в своем развитии. Поэтому автор любой разрабатываемой психологической или педагогической концепции, как правило, четко заявляет, каких философских взглядов он придерживается, и объясняет почему. В современном образовании представлен очень широкий спектр философских взглядов, позиций, систем — от диалектического материализма до религиозной философии. Это требует от исследователя не только хорошей ориентации в психолого-педагогических концепциях, но и понимания их философских оснований. Однако «усиление позиций» философии в собственно педагогическом или психологическом знании не означает утраты этими науками собственного предмета. Философия позволяет педагогике и психологии проникнуть в суть вещей (понять взаимоотношения педагога и воспитанника, осмыслить роль культуры в становлении человека, выявить механизмы движения педагогического процесса, сформулировать принципы научно-педагогического исследования и т. п.), но не имеет непосредственного выхода на образовательную практику. Используя философские идеи напрямую, нельзя корректно, грамотно, технологично осуществлять педагогическую деятельность.

Педагогика и психология тесно сотрудничают с филологией. Филологический анализ психологических и педагогических понятий, в том числе заимствованных из других языков, позволяет понять их содержание, выявить среди них многозначные понятия и раскрыть все множество их значений. Сотрудничество с филологией необходимо при проведении исследований в рамках этнопедагогики и этнопсихологии, поскольку выводы этих наук часто основываются на изучении традиций, культуры, фольклора (сказок, песен, пословиц, поговорок, загадок и т. п.). Наконец в психолого-педагогических исследованиях нашли широкое применение идеи герменевтики (науки о способах интерпретации, перевода и объяснения смысла, содержания и значения произведений культуры и науки), возникшей как система методов понимания разного рода текстов.

Физиология вскрывает механизмы осуществления функций человеческого организма и отдельных его органов, их связь между собой, способы регуляции и приспособления к внешней среде. В рамках возрастной физиологии рассматриваются особенности жизнедеятельности человеческого организма на определенных возрастных этапах, что особенно важно при организации воспитания и обучения детей, воздействия на взрослых (родителей, педагогов) разного возраста. Устанавливая оптимальную продолжительность урока, чередование отдельных его частей, разрабатывая различные формы обучения и воспитания, ученые-педагоги опираются не только на выводы психологии, но и на результа-

ты исследований в области физиологии. Особое значение для психологии и педагогики имеет физиология высшей нервной деятельности, данные которой широко используются при организации обучения и разработке технологий оказания человеку психолого-педагогической помощи.

Данные медицины используются главным образом в коррекционной педагогике, в коррекционно-развивающем направлении, разрабатываемом возрастной и педагогической психологией. Опираясь на результаты медицинских исследований, разрабатывается система средств, компенсирующих дефекты и корректирующих возможности развития детей, стимулирующих их индивидуальное становление и облегчающих включение в жизнь общества.

Социология — наука об обществе как целостной системе и об отдельных социальных институтах, процессах, общественных группах. В психолого-педагогических исследованиях широко используются данные о выявленных социологами тенденциях развития образования как общественного явления, отдельных групп и слоев населения, закономерностях социализации в различных общественных институтах, особенностях возрастных и профессиональных субкультур и т. п. Наиболее тесно сотрудничают с социологией социальная педагогика и социальная психология.

Изучение подростковой субкультуры позволило социологам выявить множественность групп в среде подростков, отличающихся друг от друга по ценностным ориентациям, эстетическим пристрастиям, способу проведения досуга, речевым особенностям, способам самовыражения и пр. Эта информация позволяет педагогам определять цели воспитания в работе с представителями каждой из этих групп, корректно организовывать процесс включения их в культуру, отбирать наиболее эффективные формы педагогического взаимодействия. Еще одним примером может служить сотрудничество педагогики, психологии и социологии в работе с детьми-мигрантами. Выявление типологических особенностей таких детей, их классификация, определение адаптационных возможностей каждой группы — в первую очередь задачи социологии и психологии. Поиск закономерностей, принципов и способов их обучения и воспитания (например, разработка технологий «включения» новичка-мигранта в жизнь класса) — дело педагогики.

Связь педагогики и психологии с экономическими науками послужила основанием для возникновения такой научной дисциплины, как экономика образования. Образование, будучи общественным явлением, тесно связано с другими сферами общественной жизни, в том числе и с экономикой. Экономическая жизнь общества во многом определяет характер образования в данном обществе; образование наряду с другими сферами обще-

ственной жизни подвергается экономическому регулированию. Исследование специфики действия экономических законов в сфере образования на основе знания политэкономии, экономики труда, закономерностей финансирования чрезвычайно важно для успешного функционирования образовательной системы.

Общая теория управления лежит в основе такой научной отрасли, как управление образовательными системами. Сотрудничество педагогики, психологии и теории управления дает возможность разрабатывать проблемы управления образованием на уровне государства, общества, субъекта федерации и отдельного образовательного учреждения. Наиболее специфическими являются при этом проблемы управления педагогическим коллективом; их исследование требует учета не только объективных законов управления, но и специфики, и многообразия психологических особенностей, позиций людей, осуществляющих педагогическую деятельность.

Педагогика тесно сотрудничает с правоведением. Разработка и защита юридических прав и четкое определение обязанностей субъектов образования — педагогов и учащихся (воспитанников) — необходимое условие их плодотворного взаимодействия. В современном многокультурном обществе эта задача имеет особое значение, поскольку возрастные, мировоззренческие и культурные различия часто ведут если не к конфликтам, то к непониманию. Пока человек не научился самостоятельно регулировать свои отношения с теми, кто в чем-то отличается от него, необходимо внешнее правовое регулирование таких отношений.

Права и обязанности несовершеннолетних зафиксированы в Конституции Российской Федерации, Законе РФ «Об образовании», указе Президента РФ «О гарантиях прав граждан Российской Федерации на получение образования», международной Конвенции о правах ребенка и других документах. С правоведением тесно сотрудничает исправительно-трудовая педагогика, юридическая психология.

С 15 сентября 1990 г. Россия является участницей Конвенции о правах ребенка, государства-участники которой обязались обеспечивать:

– защиту ребенка от разлуки со своими родителями вопреки их желанию (ст. 9);

– право ребенка, способного сформулировать свои собственные взгляды, выражать эти взгляды по всем вопросам, затрагивающим ребенка, уделять им должное внимание в соответствии с возрастом и зрелостью ребенка (ст. 12);

– права и обязанности родителей и опекунов руководить ребенком в осуществлении его прав методом, согласующимся с развивающимися способностями ребенка (ст. 14);

– честь и репутацию ребенка (ст. 16);

– доступ к материалам из национальных и международных источников (ст. 17);

– одинаковую ответственность обоими родителями за воспитание и развитие ребенка (ст. 18);

– защиту ребенка от всех форм физического или психологического насилия, оскорбления или злоупотребления, небрежного, грубого обращения, эксплуатации и не допускать эти нарушения прав, включая отсутствие заботы о ребенке (ст. 19);

– полноценную и достойную жизнь ребенку в условиях, которые обеспечивают его достоинство, способствуют его уверенности в себе и облегчают его активное участие в жизни общества (ст. 23);

– право ребенка на образование, отдых и досуг, право участвовать в играх и развлекательных мероприятиях, соответствующих его возрасту, право свободно участвовать в культурной жизни и заниматься искусством (ст. 28, 31);

– защиту ребенка от экономической эксплуатации и от выполнения любой работы, которая представляет опасность для его здоровья и служит препятствием для образования либо наносит ущерб его здоровью, физическому, умственному, духовному, моральному и социальному развитию (ст. 32);

– защиту ребенка от всех форм сексуальной эксплуатации и сексуального совращения (ст. 34) и др.

В соответствии со ст. 15 (ч. 4) Конституции РФ Конвенция о правах ребенка является составной частью российской правовой системы. Если Конвенцией установлены иные правила, чем предусмотрены внутренним законодательством, то применяются правила Конвенции.

Обеспечение этих прав должно стать нравственной нормой каждого человека. А такое отношение не может быть обеспечено лишь правовыми нормами. Найти эффективные формы нравственно-правового воспитания — задача психолого-педагогических исследований.

Что касается психологии, то ее выводы и рекомендации представляют большую ценность при разработке технологий профилактики и разрешения конфликтных ситуаций в образовательном процессе. Психологическое знание лежит в основе разработки технологий педагогической деятельности.

Со статистикой, характеризующей количественные закономерности жизни общества в неразрывной связи с их качественным содержанием, педагогика и психология сотрудничают тогда, когда необходимо выявить общие связи и зависимости, общие закономерности и тенденции развития педагогических явлений, которые могут быть выражены количественно. В этом случае в психолого-педагогических исследованиях могут использоваться готовые результаты статистических исследований либо статистические методы исследования. Нужно лишь помнить о том, что результаты применения таких методов, во-первых, действительны

лишь для большого числа однородных объектов (требуют большой выборки), а во-вторых, должны обязательно сочетаться с качественным анализом.

Довольно часто педагогика и психология (в особенности — социальная психология) пользуются статистическими данными. Так, педагогика использует данные статистики об успеваемости учащихся. Если сравнить такие данные за несколько лет, можно выявить тенденцию к улучшению или снижению школьной успеваемости. Выявление и анализ причин таких тенденций позволяет разработать систему педагогических средств, направленных на повышение качества знаний.

Все более интенсивными становятся связи педагогики и психологии с информатикой. Информатизацию образования связывают обычно с внедрением в образовательный процесс компьютеров. В связи с этим в системе образования сформировалась целая отрасль, работники которой занимаются созданием обучающих программ, электронных учебников, разрабатывают проблемы, связанные с дистанционным обучением. Однако следует помнить о том, что информатика — это наука, изучающая структуру и общие свойства информации, а также вопросы, связанные с ее сбором, хранением, поиском, переработкой, преобразованием, распространением и использованием. Поэтому взаимовыгодное сотрудничество педагогики и психологии с информатикой становится особенно важным там, где речь идет о воспитании культуры «обращения» с информацией.

Кибернетика в переводе с греческого означает «искусство управления», но в отличие от теории управления она рассматривает проблемы управления получением, хранением, передачей и переработкой информации. Выводы кибернетики используются главным образом в дидактике, где сотрудничество двух наук касается теории алгоритмов. На ее основе разработаны различные варианты программированного обучения, при котором весь процесс обучения разбивается на отдельные операции, расположенные в строго определенной последовательности.

Широкое использование технических средств обучения в образовательных учреждениях обусловливает связь психологии и педагогики с техническими науками. Применение компьютеров, разного рода проекторов, магнитофонов, киноустановок требует разработки соответствующих принципов и правил, а также подготовки педагогов к их использованию (в том числе психологической подготовки).

**Объекты и типы связи различных наук.** Связь психологии и педагогики с другими науками проявляется по-разному в зависимости от объектов и типов связей. Выделяют следующие *объекты связи* педагогики и психологии с другими науками.

*Термины (понятия).* Психолого-педагогические науки широко используют термины, заимствованные из других наук («бытие», «неравновесная система», «функция» и др.). При этом заимствованные термины нередко приобретают новый смысл. В то же время и сами психолого-педагогические науки обогащают категориальные системы других наук.

*Закономерности.* Примером творческого использования психолого-педагогическими науками открытых другими науками закономерностей может служить применение в ней философских положений о закономерной связи теории и практики, формы и содержания, общенаучных положений о закономерностях развития систем и т.п.

*Концепции.* В своих научных построениях психолого-педагогические науки часто либо берут за основу философские или общенаучные концепции (так, философская концепция, известная под названием «необихевиоризм», послужила основой для разработки теории управления педагогическим процессом), либо используют такие концепции как инструмент анализа в психолого-педагогических исследованиях (такую роль выполняет в педагогической науке герменевтика).

*Модели.* Разработанные в рамках других наук модели часто служат основой при моделировании явлений и процессов в образовании. Например, структурно-функциональная модель может послужить основой при моделировании и конструировании образовательных систем разного уровня.

*Эмпирические данные.* Данные социологии, часто выраженные в конкретных цифрах или сформулированные в виде тенденций, нередко становятся основой для разработки конкретных проблем образования, например проблемы формирования у младших школьников произвольного внимания в процессе обучения. Результаты медицинских исследований также помогают педагогам и психологам в исследовании определенных проблем (например, в области коррекционной педагогики).

*Критерии.* Критерий (греч. *kriterion* — средство для суждения) — признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо, мерило оценки. Наряду с собственными критериями оценки образовательных систем, явлений, процессов психолого-педагогические науки пользуются критериями, разработанными другими науками. Как правило, в рамках одного исследования часть критериев — оригинальные, часть заимствована из философии, социологии, теории управления и других наук.

*Методы.* Психолого-педагогические науки широко используют методы исследования, применяемые в других науках — социологии, филологии и др. Тот факт, что практически любой метод теоретического или эмпирического исследования может при ус-

ловии его обязательной корректировки найти применение в психолого-педагогическом исследовании, объясняется тем, что в условиях сближения наук методы исследования очень быстро становятся общенаучными.

Можно выделить несколько типов связей педагогики и психологии с другими науками.

*Заимствование.* Психология и педагогика могут заимствовать из других наук термины, методы, критерии и другие объекты. Однако заимствование не может быть механическим. Оно всегда имеет творческий характер, поскольку заимствованные объекты, как правило, по-своему интерпретируются психологической или педагогической наукой.

*Взаимовлияние.* Этот тип связей, в отличие от предыдущего «однонаправленного», носит двусторонний характер. Примером могут служить отношения между педагогикой и философией. Не только педагогика широко использует достижения философии, но и философия пользуется научными достижениями в области педагогики — в тех случаях, когда применяет для обобщения выявленные в психолого-педагогических исследованиях закономерности.

*Взаимодействие.* Такой тип связей характерен для комплексных исследований, при проведении которых каждая наука рассматривает определенный аспект какого-либо образовательного объекта, явления, процесса, относительно которого нужно получить новое знание. Психолого-педагогическая наука в таких исследованиях выступает в роли объединяющего начала: задает цели и направление научного поиска, формулирует обобщающие выводы.

*Взаимопроникновение.* Подобные связи между психологий, педагогикой и другими науками возникают тогда, когда на основе ведущих идей, положений, выводов одной науки складываются новые концепции и парадигмы, возникают новые отрасли в рамках другой науки. Взаимопроникновение характерно, например, для отношений с философией. Каждое психолого-педагогическое исследование опирается на определенную философскую систему или концепцию. В то же время педагогические и психологические идеи органично «вплетены» практически во все философские концепции.

*Комплементарность.* Такой тип связей часто возникает между педагогикой и психологией, внутри самой системы психолого-педагогических научных дисциплин. Термин «комплементарность» обычно переводят как «дополнительность», «взаимное соответствие». Комплементарные связи возникают в тех случаях, когда данные одной науки дополняют данные другой, когда из данных нескольких наук, как из мозаики, складывается единая картина.

*Интеграция.* Под интеграцией (от лат. *integratio* — восстановление, восполнение) понимают связывание отдельных частей и функций системы в целое, а также процесс, ведущий к такому

состоянию. Результатом интегративных связей между философией и педагогикой, например, является философия образования — научно-педагогическая дисциплина, в основе которой лежит философский способ познания педагогической действительности. Примером результата интегративных связей может служить и упоминавшаяся ранее психопедагогика. Интегративные связи между педагогикой и другими науками прослеживаются во многих педагогических исследованиях, особенно выполненных на методологическом уровне.

## 1.4. Роль педагогики и психологии в исследовании образования

**Значение педагогики в системе научного знания.** Существуют разные взгляды на роль педагогики как науки, вытекающие из различного понимания роли педагогики и ее связей с другими науками. В настоящее время эти взгляды оформились в три основные концепции.

Согласно первой из них, педагогика понимается как *междисциплинарная область знания*, объединяющая в себе сведения из самых разных наук и рассматривающая в педагогическом аспекте сложные предметы и явления (космос, культура, политика и др.). В этом случае педагогика «теряет» собственный объект и исчезает как наука, сливаясь с широкой действительностью.

Однако такое понимание роли педагогики может пригодиться тогда, когда необходимо выявить педагогический смысл того или иного явления, определить возможности его использования в образовании, способы взаимодействия с ним, имеющие воспитывающий характер. Умение взглянуть на любой объект с педагогических позиций чрезвычайно важно для педагога — как ученого, так и практика. Кроме того, владение информацией из самых разных областей научного знания, умение интерпретировать и применить эту информацию в научной и практической деятельности необходимо для успешного осуществления профессиональной деятельности педагога.

Сторонники второй концепции рассматривают педагогику как *прикладную науку*. Согласно их точке зрения, задача педагогики состоит не в выявлении педагогических закономерностей, а в отборе из других наук сведений, необходимых для решения конкретной проблемы обучения или воспитания. Иначе говоря, задача педагогики, с этой точки зрения, состоит в выработке конкретных рекомендаций для решения проблем в сфере образования на основе данных других наук.

Однако ни одна из смежных с педагогикой наук не изучает образование специально, в его целостности. Поэтому сведения, предоставляемые другими науками, всегда фрагментарны, разрозненны, дают представление лишь об отдельных сторонах педагогических явлений и исключают возможность понимания педагогической реальности во всей ее полноте. При таком подходе выявление педагогических закономерностей становится невозможным, а значит, нарушается связь педагогической науки и практики, и, как следствие, снижается эффективность практической педагогической деятельности.

Словосочетание «прикладная педагогика» может употребляться и в другом значении: оно может означать соответствие теоретического знания запросам и потребностям практики, возможность «приложить» результаты научных исследований к решению практических педагогических проблем, практико-ориентированный характер научно-педагогических исследований. В таком понимании данное словосочетание означает одну из важнейших функций педагогической науки — преобразовательную (прикладную, практическую).

В рамках третьей концепции педагогика рассматривается как *самостоятельная научная дисциплина*, с собственным объектом, предметом, категориальным аппаратом и методами, как специальная наука об образовании, педагогическом процессе и педагогической деятельности. Другие же науки «поставляют» педагогике материал, который она интерпретирует и использует при выявлении и формулировании педагогических закономерностей.

В современной педагогической науке отчетливо прослеживаются две взаимосвязанные т е н д е н ц и и: тенденция к дифференциации и тенденция к интеграции.

*Дифференциация* (процесс разделения наук) касается прежде всего структуры педагогической науки и проявляется в том, что в составе педагогики появляются все новые научные дисциплины. Например, сравнительно недавно возникли андрогогика (педагогика взрослых), педагогическая технология и ряд других научно-педагогических дисциплин. Дифференциация наблюдается и внутри научно-педагогических дисциплин. Так, внутри социальной педагогики выделились семейная педагогика, педагогика досуга, клубная педагогика, педагогика среды и др.

*Интеграция* (процесс сближения и связи наук) проявляется в первую очередь в области связи педагогики с другими науками. Заключается она в том, что педагогика все чаще не только использует данные и выводы других наук, но и включает их в состав педагогического знания; при этом само педагогическое знание приобретает новое качество. Например, когда педагогика, вступив в диалог с философией и герменевтикой, интерпретировала их фунда-

ментальные положения, основные понятия, эмпирические данные с учетом собственных функций, возникло новое направление в педагогике — философско-антропологический подход.

И дифференциация, и интеграция значительно расширяют, с одной стороны, возможности педагогической науки, с другой — то поле смыслов и значений, которое заключено в педагогическом знании. Это требует от педагога признания правомерности различной смысловой интерпретации знания, «открытости» к восприятию нового, иногда непривычного, парадоксального знания, отказа от догматизма и стереотипов в восприятии научного знания, от упрощенного понимания знаний.

**Психологическое знание в сфере образования.** Мы уже говорили, что психология как наука отражается в академической, прикладной и практической сферах своего влияния. В образовании психологическое знание в большей степени носит практико-прикладной характер. И. В. Слободчиков и Е. И. Исаев выделяют два понимания практической психологии:

1) практическая психология как *прикладная дисциплина*, особенностью которой является ориентация на академическую исследовательскую психологию естественно-научного типа;

2) практическая психология как *особая психологическая практика*, где главная ориентация — не на исследование психики, а на «работу с психикой».

Таким образом, прикладная психология ориентирована на помощь в решении тех задач, которые поставлены перед психологом заказчиками (например, руководителем образовательного учреждения). Психолог в этих условиях работает в тесном контакте с другими специалистами, помогая им лучше выполнять свои функции. При этом он может проявить и реализовать себя в различных направлениях учебно-воспитательного процесса.

Психологу приходится, с одной стороны, не терять свой специфический предмет (психику, субъектность человека), с другой стороны, учитывать особенности работы в системе образования. Поэтому психолог-прикладник вынужден все чаще проводить исследования, непосредственно включаясь в учебно-воспитательный процесс с целью оптимизации образовательной деятельности педагогического коллектива. Таким образом, он становится полноправным участником педагогического коллектива, так как уже не может без него эффективно работать. Психолог, ориентированный на прикладную деятельность, не ставит перед собой стратегические задачи (их определяет руководитель образовательного учреждения, методист районного управления образования и др.), но самостоятельно решает тактические и оперативные.

Следует отметить, что прикладная психология, как правило, не востребована системой образования, так как трудно найти

психологически грамотных руководителей. Более того, встречается и некоторая предубежденность, недоверие к психологическому знанию, поэтому психологи-прикладники берут на себя гораздо большую ответственность, ставя перед собой стратегические задачи, одновременно формируя психологическую культуру заказчиков.

*Практическая психология* как особая психологическая практика ориентирована на работу с клиентами, которые доверяют психологу как специалисту. В этих случаях психолог самостоятельно ставит перед собой и стратегические, и тактические, и оперативные задачи по вмешательству в проблемные ситуации.

Практическая психология образования в качестве специально выделяемой отрасли активно начала развиваться в 90-е гг. прошлого столетия. Долгое время отечественная психология представляла собой исключительно академическую науку, занимавшуюся исследованиями, но не решением реальных психологических проблем.

В настоящее время практическое психологическое направление может рассматриваться не только как сфера приложения психологических знаний, не только как психологическая практика и способ проверки психологических моделей, разрабатываемых академической наукой, но и как новая, активно развивающаяся отрасль науки, имеющая свой предмет изучения. В качестве такового выступают принципы, методы и формы психологической помощи, психологической поддержки, психологического содействия и психологического сопровождения процессов становления и развития человека. Г. С. Абрамова предметом практической психологии считает индивидуальность, неповторимость человека в конкретных обстоятельствах его жизни; при этом практическая психология, по ее мнению, ставит своей задачей не только изучение индивидуальности человека, но и обоснование воздействий на него с целью проявления возможностей человека (Абрамова Г. С., 1993). Видимо, в силу новизны данного направления окончательное определение предмета практической психологии произойдет в самом ближайшем будущем.

В практической психологии образования можно выделить следующие уровни актуальных задач (В. И. Вачков, И. Б. Гриншпун, Н. С. Пряжников):

– *научно-исследовательские задачи*, связанные с изучением закономерностей развития личности, разработкой методологических основ деятельности практического психолога, способов, средств и методов профессионального применения психологических знаний в образовательных условиях;

– *прикладные задачи*, диктуемые необходимостью психологического обеспечения работы образовательного учреждения: составление специальных обучающих программ, создание учебников и учебных пособий, разработка рекомендаций и методических ма-

териалов, программ подготовки и повышения квалификации педагогических кадров, психологическое обоснование деятельности служб практической психологии, создание проектов нормативных документов такой деятельности;

– *практические задачи*, определяемые конкретными ситуациями профессиональной деятельности педагога-психолога в образовательном учреждении (диагностика, коррекция, развитие, просвещение, консультирование, терапия).

## 1.5. Соотношение теории и практики образования

**Влияние науки на практику образования.**

Вопрос о взаимоотношении психолого-педагогических наук и практики образования в разное время решался по-разному. Существуют две полярные точки зрения на соотношение науки и практики. Сторонники одной из них утверждают, что наука как таковая не имеет самостоятельного значения; ее главная задача — дать практические рекомендации, которые можно непосредственно использовать в деятельности. Сторонники противоположной точки зрения абсолютизируют «чистую» науку в виде теоретических построений, не имеющих непосредственного выхода на практику. Примером второй точки зрения может служить достигшая расцвета в Средние века схоластика, представители которой утверждали, что наука может основываться только на умозрительных, логических построениях, и игнорировали опытное знание и практическую деятельность как источник получения знаний и способ проверки их истинности.

В образовании на протяжении всего времени его становления и развития существовали две тенденции: тенденция к фундаментализации психолого-педагогического знания, сторонники которой отдавали приоритет науке, и тенденция к технологизации, в рамках которой акцент делался на понимании педагогики как практико-ориентированной, а психологии — как экспериментальной науки. В массовом педагогическом сознании психология и педагогика отождествлялись либо со сложными теоретическими построениями, либо с искусством, мастерством, которое невозможно «втиснуть» ни в какие рамки научных закономерностей.

Психология и педагогика как науки, изучающие практику образования, выявляют ее существенные характеристики и взаимосвязи, которые придают практической педагогической деятельности законосообразный характер. Образовательная практика, в свою очередь, служит объектом научного изучения и источником психолого-педагогических знаний, а также тем критерием, который подтверждает или опровергает истинность научных выводов.

Исследователи выделяют два основных способа влияния психолого-педагогических наук на совершенствование образовательной практики: прямой и косвенный. Прямое влияние на образовательную практику оказывают исследования, отвечающие на вопрос «как?»: каким образом организовать помощь ребенку в освоении им определенной области знаний, в становлении у него того или иного качества и т. п. Исследования, посвященные повышению уровня самих психолого-педагогических наук (методологические исследования), влияют на образовательную практику косвенно, через совершенствование деятельности самих ученых.

Взаимосвязь психолого-педагогических наук и практики образования можно проследить через единство различных видов педагогической деятельности. Все виды педагогической деятельности (научная, воспитательная, преподавательская, административная, методическая и др.) имеют общую цель — помощь подрастающим поколениям в освоении ими социокультурного опыта и обеспечение становления в человеке собственно человеческих качеств. Тем не менее научная педагогическая деятельность обладает определенной спецификой по сравнению с практической педагогической деятельностью. Различие научной и практической педагогической деятельности отражено в табл. 1.

**Знания как способ связи науки и практики.** Связь психолого-педагогических наук и практики образования можно представить и через связь основных типов знаний.

*Знания о сущем*, т. е. о том, что существует в настоящее время в педагогической действительности:

а) эмпирические знания — об объективных реальных фактах, которые можно зафиксировать (об эффективности или неэффективности тех или иных приемов обучения и воспитания, об особенностях взаимодействия педагогов и воспитанников в процессе их совместной деятельности, о положительном или отрицательном влиянии каких-либо факторов и условий на результаты педагогического процесса и т. п.). Для получения такого знания используются, как правило, эмпирические методы исследования;

б) теоретические знания — о существенных связях и закономерностях педагогического процесса (о принципах воспитания, функциях содержания обучения, закономерностях формирования того или иного качества и т. п.). Теоретическое знание не очевидно, требует глубокого научного обоснования, для чего применяются в комплексе теоретические и эмпирические методы психолого-педагогического исследования. Теоретические выводы часто бывают парадоксальными, звучат непривычно для практиков и не сразу принимаются исследователями, поэтому их осознание и принятие требуют длительного времени и формирования у педагогов установок на понимание и принятие иной точки зрения.

Таблица 1

**Различия научной и практической деятельности в образовании**

| Параметры сравнения | Научная деятельность | Практическая деятельность |
|---|---|---|
| Цель | Получить новое знание об образовании как особом феномене и о педагогическом процессе — его характеристиках, закономерностях, способах организации | Создать условия для освоения подрастающими поколениями социокультурного опыта, для становления человека субъектом собственной жизни и деятельности, для стимулирования саморазвития ученика (воспитанника) |
| Объект | Образовательный (педагогический) процесс | Ученик (воспитанник); специфика объекта практической педагогической деятельности — в его активности, т. е. он выступает одновременно в качестве субъекта |
| Предмет | Закономерности образовательного процесса | Свойства (качества) обучаемых или воспитанников |
| Средства | Методы научно-педагогического познания (теоретические и эмпирические) | Методы, организационные формы, приемы, технологии обучения и воспитания |
| Результат | Новые знания об усовершенствовании педагогического процесса | Становление человека субъектом собственной жизни и деятельности |

*Знания о должном* (нормативные знания), т.е. о нормах осуществления педагогической деятельности, о том, что и как нужно делать. Именно эти знания непосредственно внедряются в образовательную практику.

Связь между этими типами знаний можно представить в виде своеобразного цикла. Первое звено в этом цикле — получение эмпирических знаний, которые представляют собой целенаправленное *описание системы фактов*, характеризующих то или иное образовательное явление (например, неуспеваемость школьников, агрессивное поведение подростков и т.п.). Такое описание представляет собой результат эмпирического исследования педагогической действительности и первичных обобщений.

Следующее звено — получение теоретических знаний. Главное их содержание составляют *законы и закономерности образовательного процесса*, которые служат объективным основанием педагогической деятельности. Чтобы получить теоретическое знание,

Исследователи выделяют два основных способа влияния психолого-педагогических наук на совершенствование образовательной практики: прямой и косвенный. Прямое влияние на образовательную практику оказывают исследования, отвечающие на вопрос «как?»: каким образом организовать помощь ребенку в освоении им определенной области знаний, в становлении у него того или иного качества и т.п. Исследования, посвященные повышению уровня самих психолого-педагогических наук (методологические исследования), влияют на образовательную практику косвенно, через совершенствование деятельности самих ученых.

Взаимосвязь психолого-педагогических наук и практики образования можно проследить через единство различных видов педагогической деятельности. Все виды педагогической деятельности (научная, воспитательная, преподавательская, административная, методическая и др.) имеют общую цель — помощь подрастающим поколениям в освоении ими социокультурного опыта и обеспечение становления в человеке собственно человеческих качеств. Тем не менее научная педагогическая деятельность обладает определенной спецификой по сравнению с практической педагогической деятельностью. Различие научной и практической педагогической деятельности отражено в табл. 1.

**Знания как способ связи науки и практики.** Связь психолого-педагогических наук и практики образования можно представить и через связь основных типов знаний.

*Знания о сущем*, т.е. о том, что существует в настоящее время в педагогической действительности:

а) эмпирические знания — об объективных реальных фактах, которые можно зафиксировать (об эффективности или неэффективности тех или иных приемов обучения и воспитания, об особенностях взаимодействия педагогов и воспитанников в процессе их совместной деятельности, о положительном или отрицательном влиянии каких-либо факторов и условий на результаты педагогического процесса и т.п.). Для получения такого знания используются, как правило, эмпирические методы исследования;

б) теоретические знания — о существенных связях и закономерностях педагогического процесса (о принципах воспитания, функциях содержания обучения, закономерностях формирования того или иного качества и т.п.). Теоретическое знание не очевидно, требует глубокого научного обоснования, для чего применяются в комплексе теоретические и эмпирические методы психолого-педагогического исследования. Теоретические выводы часто бывают парадоксальными, звучат непривычно для практиков и не сразу принимаются исследователями, поэтому их осознание и принятие требуют длительного времени и формирования у педагогов установок на понимание и принятие иной точки зрения.

Таблица 1

**Различия научной и практической деятельности в образовании**

| Параметры сравнения | Научная деятельность | Практическая деятельность |
|---|---|---|
| Цель | Получить новое знание об образовании как особом феномене и о педагогическом процессе — его характеристиках, закономерностях, способах организации | Создать условия для освоения подрастающими поколениями социокультурного опыта, для становления человека субъектом собственной жизни и деятельности, для стимулирования саморазвития ученика (воспитанника) |
| Объект | Образовательный (педагогический) процесс | Ученик (воспитанник); специфика объекта практической педагогической деятельности — в его активности, т. е. он выступает одновременно в качестве субъекта |
| Предмет | Закономерности образовательного процесса | Свойства (качества) обучаемых или воспитанников |
| Средства | Методы научно-педагогического познания (теоретические и эмпирические) | Методы, организационные формы, приемы, технологии обучения и воспитания |
| Результат | Новые знания об усовершенствовании педагогического процесса | Становление человека субъектом собственной жизни и деятельности |

*Знания о должном* (нормативные знания), т.е. о нормах осуществления педагогической деятельности, о том, что и как нужно делать. Именно эти знания непосредственно внедряются в образовательную практику.

Связь между этими типами знаний можно представить в виде своеобразного цикла. Первое звено в этом цикле — получение эмпирических знаний, которые представляют собой целенаправленное *описание системы фактов*, характеризующих то или иное образовательное явление (например, неуспеваемость школьников, агрессивное поведение подростков и т.п.). Такое описание представляет собой результат эмпирического исследования педагогической действительности и первичных обобщений.

Следующее звено — получение теоретических знаний. Главное их содержание составляют *законы и закономерности образовательного процесса*, которые служат объективным основанием педагогической деятельности. Чтобы получить теоретическое знание,

необходимо проанализировать, систематизировать и обобщить полученный фактический материал, поскольку простое описание не дает оснований для понимания сущности того, что происходит в обучении и воспитании, каковы их движущие силы и т.п.

Далее необходимо осуществить переход от знаний о сущем к знаниям о должном (нормативным знаниям). Однако невозможно от законов и закономерностей сразу перейти к рекомендациям педагогам, как надо действовать в каждом конкретном случае (проводить урок, классный час, организовывать разного рода педагогические взаимодействия и т.п.). Поэтому переход от теоретического знания к нормативному осуществляется на уровне обобщения и представляет собой выражение закономерностей в наиболее общих нормах педагогической деятельности — принципах.

***Принцип*** (от лат. *principium* — начало, основа) — это основное исходное положение какой-либо теории, науки, мировоззрения; внутреннее убеждение человека, определяющее его отношение к действительности, нормы поведения и деятельности. В философии принцип — первоначало, руководящая идея, основное правило поведения. В логическом смысле принцип — это центральное понятие, основание системы, представляющее обобщение и распространение какого-либо положения на все явления той области, из которой данный принцип абстрагирован. Таким образом, принцип может быть охарактеризован с двух сторон — объективной и субъективной.

С объективной стороны важны следующие его характеристики: принцип — это руководящее требование, предписание, как действовать для достижения цели, норма деятельности; принцип вытекает из понимания закономерностей и противоречий педагогического процесса; принцип распространяется на определенную ограниченную область явлений или процессов. С субъективной стороны принцип — это внутреннее (а не навязанное извне) убеждение, принятое как руководящая идея, способ восприятия определенных явлений. Иначе говоря, принципы отражают индивидуальное миропонимание, стиль педагогической деятельности, исследовательскую позицию.

Принципы всегда действуют в системе, дополняя и развивая друг друга. В рамках разных педагогических концепций и парадигм один и тот же принцип может получать разное значение.

Принципы конкретизируются в *правилах и требованиях педагогической деятельности*, которые составляют следующий уровень конкретизации нормативного знания и следующее звено в цепочке, связывающей психолого-педагогические науки и образовательную практику. Так, принцип наглядности, являющийся одним из ведущих принципов обучения, конкретизируется в следующих правилах применения наглядности: виды наглядности, применяемые в процессе обучения, должны быть разнообразными; при-

меняемые виды наглядности должны соответствовать особенностям возрастного восприятия учащихся; наглядность должна предъявляться в тот момент, когда она непосредственно востребована, но не раньше; не следует «перегружать» урок наглядностью и т.д.

Принципы и правила различаются не по способу формулирования, а по уровню обобщения. Принцип наглядности у великого немецкого педагога-дидакта А. Дистервега сформулирован в виде правила для учителя: «Обучай наглядно!». Однако это именно принцип, а не правило, поскольку не содержит никаких конкретных рекомендаций по применению наглядности в обучении и относится к обучению в целом как виду педагогической деятельности.

От правил и требований осуществляется переход к *методической системе*, которая включает все описанные выше элементы, но касается определенного «участка» педагогической действительности и сферы педагогической деятельности, например преподавания географии или организации духовной деятельности детей. Это звено цепочки, соединяющей теорию и практику образования, самым тесным образом связано с практикой, учитывает конкретные особенности осуществления определенного вида практической педагогической деятельности.

Наконец, методическая система конкретизируется в *проекте педагогической деятельности*. В качестве проекта может выступать образовательная программа, учебник, план-конспект урока, план воспитательной работы на определенный период и т.п. Проект представляет собой наиболее высокую степень конкретизации нормативных знаний. Именно через проект наука непосредственно связывается с педагогической практикой.

Проект воплощается в деятельности педагога-практика, который, реализуя его, непосредственным образом совершенствует педагогическую действительность. Эта новая педагогическая действительность вновь становится объектом научного изучения — начинается новый цикл взаимодействия науки и образовательной практики.

Существуют различные формы взаимодействия науки и практики образования. Одна из них — *учебно-научно-педагогические комплексы*. Учебно-научно-педагогический комплекс представляет собой систему, включающую научно-исследовательские и образовательные учреждения. В такой комплекс могут входить, например, педагогический университет, научно-исследовательские институты и лаборатории, педагогические колледжи и школы, где проводится опытно-экспериментальная работа и внедряются научные разработки. Еще одна форма взаимодействия педагогической науки и педагогической практики — *участие педагогов-практиков в*

*научных исследованиях*. Многие школьные учителя проводят мини-исследования, цель которых — оптимизировать педагогическую деятельность на определенном участке работы. Взаимодействие науки и практики может осуществляться в рамках *экспериментальных площадок*, когда какое-либо образовательное учреждение становится базой для определения эффективности и внедрения новых научных разработок. Можно вспомнить и такую форму, как *повышение квалификации педагогических кадров* — ознакомление учителей и воспитателей с новейшими достижениями педагогической науки.

> Основой единства психолого-педагогических наук и практики образования выступает гуманитарный характер психолого-педагогического знания, обращенность педагогики и психологии к проблемам человека.

**Разрыв между теорией и практикой образования.** Иногда возникает разрыв между психолого-педагогическими науками и практикой образования. Происходит это в тех случаях, когда какое-то из звеньев, связывающих науку и практику, оказывается пропущенным. Разрыв между наукой и практикой проявляется в двух формах.

Во-первых, исследователь может предложить педагогам-практикам методические или технологические разработки, т.е. проект педагогической деятельности. Такие разработки часто бывают удачными, но поскольку в их основе лежат результаты повседневных наблюдений, а не проверенные и обоснованные теоретические выводы, деятельность учителя или воспитателя по реализации этих проектов носит механический, а не творческий, характер. Эти разработки не могут быть изменены в зависимости от конкретных условий практической деятельности, так как педагог не знает, какие связи и зависимости «не должны пострадать» при внесении изменений, а какие можно варьировать — ведь теоретическая база проекта никак не обоснована.

Во-вторых, в цепочке, связывающей науку и образовательную практику, возможно не только прямое движение (от педагогической действительности к теоретическим обобщениям и через них к нормативным знаниям), но и обратное, когда сначала формируется теоретическое знание и уже на его основе осуществляется эмпирическое изучение педагогической действительности. Ученый может сформулировать педагогические закономерности, «не выходя из кабинета», мысленно преобразовав уже имеющееся достоверное психолого-педагогическое знание и объединив его с достижениями философии, социологии и других наук. Однако такая закономерность будет иметь характер гипотезы, т.е. предположения, которое нуждается в обязательной опытной проверке. Если же по каким-либо причинам теоретическое знание не проверяет-

ся и не подтверждается эмпирическим знанием, возникает разрыв между психолого-педагогической наукой и практикой образования.

В силу сказанного в педагогике и психологии необходимы исследования разных уровней — от выявляющих и описывающих закономерности до предлагающих систему деятельности педагога в той или иной сфере. Если же в одном исследовании находят отражение все уровни образовательного феномена, то необходимо соблюдать последовательность в «прохождении» звеньев, связывающих психолого-педагогические науки с образовательной практикой.

## Контрольные вопросы

1. Какие признаки определяют учение как самостоятельную науку? Как они выражены в педагогике и психологии?

2. Чем различаются объект и предмет педагогики и психологии? Что объединяет эти науки?

3. Зачем в науке нужен категориальный аппарат? В чем специфика категориального аппарата психолого-педагогических дисциплин? Не приводит ли требование однозначности используемых терминов к ограничению возможностей исследователя?

4. Метод нередко определяется как способ достижения цели. Какими целями характеризуется каждый из перечисленных в разд. 1.2 методов?

5. Каковы основные психолого-педагогические закономерности, характеризующие сферу образования?

6. С какими науками связаны педагогика и психология? Что дает педагогике и психологии связь с каждой наукой?

7. Каковы основные типы связей психолого-педагогических дисциплин с другими науками? Что может выступать в качестве объекта связи?

8. Какие концепции педагогики как науки вам известны? В чем преимущества и недостатки каждой из них?

9. Как вы понимаете слова В. В. Краевского: «Проект — это конечный результат научной работы и одновременно — начальный пункт деятельности практической»? Какие звенья кроме проекта связывают психолого-педагогические науки и педагогическую практику?

10. В чем разница между научной и практической педагогической деятельностью?

11. Каковы основные формы взаимодействия психолого-педагогических наук с практикой образования? Чем обеспечивается возможность взаимодействия?

## Практические задания

1. Потребность в соответствующем знании выражается в проблеме исследования. Выделите и письменно обоснуйте какую-либо, на ваш взгляд, актуальную проблему в современной науке об образовании.

• Какого знания не хватает педагогам?

• Какие противоречия в педагогической деятельности обостряются в связи с его отсутствием?

• Почему наличие этого знания оптимизирует образовательную практику?

• Какие социальные проблемы будут решаться проще, если педагоги получат и будут применять это знание?

2. Дополните обоснование проблемы объектом исследования (часть педагогической действительности) и предметом исследования (аспект рассмотрения объекта).

3. Составьте список терминов, которыми описывается выделенная вами проблема. С помощью словарно-справочной литературы дайте определение каждого термина. Проследите за тем, чтобы список терминов был непротиворечивым.

4. Составьте примерный список методов, которые потребуются для исследования выделенной проблемы, и обоснуйте порядок применения этих методов.

5. Приведите примеры проявления выделенных в разд. 1.2 психологических и педагогических закономерностей в повседневной жизни и образовательной практике.

6. Изобразите связи психолого-педагогических научных дисциплин с другими науками в виде схемы. Отразите в схеме области научного знания, с которыми связаны психология и педагогика, объекты и типы связей. Прокомментируйте схему, проиллюстрировав ее примерами.

7. Представьте, что связи педагогики или психологии с какой-либо наукой, включенной в вашу схему, прекратились. К каким последствиям это может привести?

8. Сформулируйте требования к исследователю, работающему «на стыке» педагогики с другими научными дисциплинами. Какими личностными и профессиональными качествами он должен обладать?

9. Известно, что между получением нового психолого-педагогического знания и широким внедрением его в практику проходит от 5 до 10 лет. Что, по-вашему, препятствует более быстрому внедрению достижений науки в образовательную практику? Ответ обоснуйте.

10. «Нет ничего более практичного, чем хорошая теория». Как вы понимаете это высказывание? Чем хороша для образовательной практики хорошая теория?

## Рекомендуемая литература

*Абрамова Г. С.* Введение в практическую психологию. — Брест, 1993.

*Борытко Н. М.* В пространстве воспитательной деятельности. — Волгоград, 2001. — С. 103—112.

*Братченко С.Л.* Введение в гуманитарную экспертизу образования: (психологические аспекты). — М., 1999.

*Вачков И. В.* Групповые методы в работе школьного психолога: учеб.-метод. пособие. — М., 2002.

*Вачков И. В.* Основы технологии группового тренинга: психотехники: учеб. пособие. — М., 2005.

Введение в профессию «психолог»: учеб. пособие / под ред. И. Б. Гриншпуна. — М., 2004.

*Воронов В. В.* Педагогика в двух словах: конспект-пособие для студентов и учителей. — М., 1997.

*Вульфов Б. З., Иванов В. Д.* Основы педагогики: учеб. пособие. — М., 1999.

*Гребенюк О. С., Рожков М. И.* Общие основы педагогики: учебник. — М., 2004.

*Журавлев В. И.* Педагогика в системе наук о человеке. — М., 1990.

*Ильин В. С.* Формирование личности школьника: целостный процесс. — М., 1984.

*Колесникова И. А.* Природа гуманитарного знания и его миссия в современном обществе // Социальные и гуманитарные знания. — 2001. — № 3.

*Колесникова И. А., Титова Е. В.* Педагогическая праксеология. — М., 2005.

*Краевский В. В.* Общие основы педагогики: учебник. — М., 2003.

*Крысько В. Г.* Психология и педагогика в схемах и комментариях. — СПб., 2006.

*Лузина Л. М.* Теория воспитания: философско-антропологический подход. — Псков, 2000.

*Митина Л. М.* Психология профессионального развития учителя. — М., 1998.

Педагогика: учеб. пособие / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. — 4-е изд. — М., 2002.

Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад. — М., 2002.

Психотерапия: новейший справочник практического психолога / сост. С. Л. Соловьева. — М.; СПб., 2005.

*Сергеев Н. К.* Непрерывное педагогическое образование: концепция и технологии учебно-научно-педагогических комплексов: вопросы теории. — СПб.; Волгоград, 1997.

Новейший психологический словарь / В. Б. Шапарь, В. Е. Россоха, О. В. Шапарь; под общ. ред. В. Б. Шапаря. — Ростов н/Д, 2005.

# ГЛАВА 2

# СООТНОШЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО, ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ЭМПИРИЧЕСКОГО УРОВНЕЙ ИССЛЕДОВАНИЯ

В какой тебя среде сформировало?...

*Д. А. Леонтьев. Однопсишия*

Во всякой теории выделяются различные ее «этажи» — уровни, каждый из которых имеет свое строго определенное назначение. Понимание соотношения этих уровней позволяет осознанно использовать различные типы знания и оптимально организовывать научный поиск, т.е. владеть методологией науки.

## 2.1. Понятие «методология образования»

**Методология как теоретический ориентир в науках об образовании.** В первой главе рассматривались различия между практической и научной деятельностью в сфере образования, а также — между науками, изучающими человека и практику образования; в каждой из них выделяется раздел ***методология науки***, посвященный обеспечению эффективности проводимых исследований.

Важнейшие задачи методологии науки — помощь исследователю в организации научного поиска, формирование у него специальных умений в области исследовательской работы, а также помощь педагогу-практику в осмыслении его профессионально-личностной позиции.

Под *методологией* понимают учение о принципах построения, формах и способах познавательной деятельности.

В понимании методологии образования можно выделить два аспекта:

– во-первых, методология образования понимается как *системное изложение ведущих идей* (философских, психологических, педагогических и др.), которые становятся руководящими принципами в научной и практической деятельности и в формировании содержания исследования; именно такое понимание методологии образования имеют в виду, когда говорят о методологических основах отдельного исследования или о методологических основаниях профессиональной позиции педагога;

– во-вторых, методология образования — это *нормативное знание о способах организации научного исследования* в образовании, его программе, логике, основных характеристиках, методах оценки качества исследовательской работы.

*Методология образования* — это учение о самом психолого-педагогическом знании, закономерностях его развития, принципах подхода и способах его добывания, категориальном аппарате, основаниях и структуре психолого-педагогической теории.

**Функции методологии в науке и практике образования.** Под ***функцией*** понимается связь какого-либо компонента с системой, его назначение, роль в этой системе. Соответственно, значение методологии наиболее полно раскрывают ее функции в теории и практике образования, а также в профессиональной деятельности педагога.

Методология образования выполняет различные функции.

*Познавательная функция* состоит в получении системы новых знаний. В их содержание включаются знания о путях и способах повышения эффективности и качества психолого-педагогических исследований, о закономерностях и тенденциях развития психолого-педагогических наук в их неразрывной связи с практикой образования, о методах оценки качества исследовательской работы, правилах осуществления научной деятельности, способах построения и обоснования теорий и концепций образовательной деятельности.

*Критическая функция* позволяет педагогу осознать необходимость преобразования педагогической действительности, так как полученные знания демонстрируют разрыв между тем, что есть в данный момент, и тем, что необходимо для успешного развития системы образования. Выявив «белые пятна» в психолого-педагогических науках, методология образования предлагает пути их устранения.

Реализуя *рефлекси́вную функцию*, методология образования как бы поднимается над психолого-педагогическими науками и смотрит на них сверху; при этом ее интересует не образовательная практика, а то, как ученые исследуют действительность, — идет своеобразный процесс самопознания. Основное методологическое умение педагога — способность осмысливать свою деятельность (рефлексировать по поводу своей деятельности) в терминах психолого-педагогических наук.

В качестве важнейшей закономерности методологии образования выступает внутренняя зависимость и взаимосвязь цели, содержания, философских и общенаучных установок, принципов и средств исследования.

Выделяют четыре уровня методологии образования: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический.

## 2.2. Философский уровень методологии образования

На философском уровне методология представляет собой систему исходных философских идей, на основе которых развиваются психолого-педагогические науки; при этом методологические функции выполняет вся система философского знания. Философский уровень методологии образования определяет также общие принципы познания и категориальный строй психолого-педагогических наук.

Общие представления исследователя о природе, обществе, человеке, его месте в мире оказывают непосредственное влияние на построение психолого-педагогических концепций. Эти представления определяются, в свою очередь, тем, каких философских взглядов придерживается исследователь, какое направление в философии ему особенно близко. Рассмотрим популярные среди педагогов и психологов философские направления.

**Экзистенциализм (философия существования).** Основной тезис экзистенциализма: «Человек есть то, что он сам из себя сделает». Основное понятие — «существование» (экзистенция). Под ***экзистенцией*** понимается индивидуальное бытие человека. В философии существования считается, что в человеке изначально заложены основные способности — к познанию, творчеству и нравственному поведению. Но то, насколько человек сумеет реализовать эти способности, зависит исключительно от него самого. Таким образом, не внешние условия определяют характер жизни человека, а внутренняя духовная жизнь и интенсивная душевная работа. Отсюда — понимание воспитания не как внешнего воздействия, а как самовоспитания. Педагогу отводится роль помощника в сложном процессе духовного становления воспитанника.

Экзистенциальный подход характерен акцентированием внимания на внутреннем мире человека, ценностно-смысловой сфере его сознания. Данный подход направлен на выявление сущностных сил человека. Здесь исследуются различные формы внутренне обусловленной активности (самовоспитание, саморазвитие, самоорганизация, самообразование, саморегуляция, самоуправление), условия развития человеческого в человеке (механизмы самореализации, саморазвития, социальной самозащиты, адаптации человека к социальным условиям, его интеграции в общество).

В экзистенциализме подробно разработано учение о кризисных ситуациях в жизни человека. Во время таких ситуаций происходит выбор человеком дальнейшего пути своего развития. Кризисные

ситуации активизируют процессы самопознания, самоизменения, в результате чего человек поднимается на новую ступень духовного развития. Учение о кризисных ситуациях лежит в основе представлений о стадийном характере педагогического процесса.

Философы-экзистенциалисты считают, что главным объектом познания является не внешний мир, а внутренний мир самого человека. Поэтому ведущую роль в обучении они отводят гуманитарным предметам. Философия существования лежит в основе педагогических концепций, разрабатываемых в рамках гуманитарной образовательной парадигмы.

**Философия прагматизма в образовании.** Основной тезис прагматизма в образовании: «Школа — инструмент жизни». Основные понятия — «опыт, дело» (от греч. *pragma*). Считается, что знание служит развитию способностей человека и приносит ему пользу тогда, когда оно получено в процессе практической деятельности. Школа же должна не столько давать знания, сколько готовить ребенка к жизни в обществе. Поэтому в образовании надо использовать не отвлеченные теоретические рассуждения, а практические методы, дающие ребенку возможность проявить свою активность.

Еще одна важная установка ***прагматизма*** — идея о природной, генетической уникальности каждого человека. На основе этой идеи делается вывод о том, что в задачи образования входит всемерное развитие всех врожденных способностей человека. В развитии способностей главную роль играют не систематические знания, а всевозможные упражнения, позволяющие ребенку проявить и усовершенствовать свои способности. Идея об уникальности каждого человека позволила сторонникам прагматизма обосновать учение, известное в педагогике как *педоцентризм*. Согласно этому учению в центре образовательного процесса находится ребенок с его интересами и потребностями. По словам одного из самых ярких представителей прагматизма, американского философа и педагога Дж. Дьюи, ребенок — это солнце, вокруг которого вращаются все планеты — содержание и средства образования, сами педагоги. Философия прагматизма особенно популярна сегодня в странах Западной Европы и США.

**Бихевиоризм в теории и практике образования.** Ведущий тезис бихевиоризма (от англ. *behaviour* — поведение): «Основные проблемы, с которыми встречается мир сегодня, могут быть решены только при условии улучшения человеческого поведения». Основные понятия — «стимул» и «реакция». Сторонники ***бихевиоризма*** исходят из того, что поведение человека определяется не его личными эмоциями, желаниями, целями, особенностями характера, а внешними стимулами. Такие стимулы, подкрепляющие то или иное поведение человека, заключены прежде всего в окружающей человека социальной среде. Но факторы подкрепления мож-

но создать и специально с целью формирования у человека заданного, совершенно определенного поведения.

Положительные факторы (разные формы поощрения) служат для закрепления желательного поведения. Отрицательные факторы (наказание в разных его видах) заставляют человека избегать нежелательного поведения. «Желательность» или «нежелательность» того или иного поведения определяется потребностями общества, поскольку цель образования видится в приобщении человека к нормам общества: на первый план выдвигается идея общественного блага.

Таким образом, для бихевиоризма главное — организация внешних условий воспитания и обучения, а не внутренние факторы становления человека, как в экзистенциализме. Современный бихевиоризм (необихевиоризм) уже не рассматривает зависимость между внешними условиями становления человека и его поведением как однонаправленную: акцентируется способность человека воздействовать на социальную среду и контролировать собственное поведение. Идеи бихевиоризма лежат в основе некоторых теорий организации воспитывающей среды, программированного обучения и др.

**Диалектический материализм в образовательной сфере.** Основной тезис диалектического материализма: «Бытие определяет сознание». Основное понятие: «формирование». В рамках этого философского направления в качестве объекта педагогического воздействия рассматривается не целостный человек, а лишь его свойства как социального существа (личность). Считается, что проявления духовной жизни человека ограничиваются его нравственностью, а потому «собственно человеческое в человеке», то, что составляет основу его бытия, не изучается. Поэтому образование понимается как феномен, зависящий исключительно от конкретных исторических и социокультурных условий, а становление человека — как процесс, определяемый условиями его жизни. Цели образования задаются извне — обществом и государством, а воспитание представляется как целенаправленное формирование заданных качеств.

Все, что происходит в природе и обществе, рассматривается как причинно-обусловленное, и потому момент случайности исключается из образовательного процесса, который считается полностью управляемым. В то же время диалектический материализм утверждает: все, что существует в мире, находится не только в причинно-следственной зависимости, но и в непрерывном развитии. Это положение чрезвычайно важно для понимания сущности педагогического процесса.

Применяются в основном методы исследования, характерные для естественных и общественных наук. Диалектический материализм в течение долгого времени служил основой советской педа-

гогики. Его идеи лежат в основе многих технократических концепций образования. Основанные на диалектическом материализме, педагогические концепции, как правило, технологичны и связаны с организацией разнообразной деятельности детей, поскольку считается, что личность развивается в деятельности.

**Религиозная философия и образование.** Основной тезис религиозной философии в образовании: «Воспитание — подготовка к вечной жизни». Основное понятие: духовность. В человеке наряду с психофизическими и социальными качествами признается существование духовного начала, в котором проявляется связь человека с Богом.

Духовная жизнь человека тесно связана с поиском смысла жизни, своего места в мире и с творчеством как способом взаимодействия с миром. Человек наделен свободной волей, которая позволяет ему выбирать между добром и злом. Задача педагога — научить ребенка различать добро и зло и помочь ему сделать правильный выбор.

Главной задачей образования считается развитие «внутреннего в человеке», становление его как духовного существа, а потому воспитанию отдается приоритет перед обучением. Особое значение придается нравственному воспитанию. В религиозной философии считается, что становление человека определяется не материальными условиями его жизни, а внутренними закономерностями его духовного развития и действием невидимых сил добра и зла. Положения о врожденности важнейших человеческих качеств, о развитии человека в процессе решения им важнейших проблем бытия, связанных с выявлением смыслов и значений окружающих человека вещей, о приоритете самовоспитания над «воспитанием извне» роднят религиозную философию с экзистенциализмом.

**Наука, философия и религия в исследовании образования.** Науку, философию и религию рассматривают как разные способы постижения реальности, в том числе педагогической. Научный способ постижения педагогической реальности предполагает получение знаний главным образом эмпирическим путем, с помощью применения методов, разработанных в рамках естественных и общественных наук. Это позволяет выявить причинно-следственные связи, установить закономерности, классифицировать многообразные педагогические явления.

Однако чтобы понять сущность и предназначение человека, его место среди людей и окружающего мира, нужно принципиально иное знание — философское либо богословское. Философия и религия предполагают иные методы постижения реальности, основанные на интуиции, непосредственном постижении и т.п.; к числу таких методов относится, например, понимание. В философии существует множество течений; среди них есть как

идеалистические, так и материалистические. Религия же полностью построена на основе идеализма, т.е. признает примат духовного начала над материальным. Кроме того, религия исходит из того, что многие явления непознаваемы и могут быть приняты человеком только как результат его веры.

Философия, наука и религия как способы постижения педагогической реальности не исключают друг друга — их методы используются для исследования педагогических феноменов разного порядка.

## 2.3. Общенаучный уровень методологии образования

Общенаучный уровень методологии образования представляет собой систему подходов к пониманию действительности, применяемых во всех или в большинстве научных дисциплин. На этом уровне определяются также типы научно-педагогических и психологических исследований, их этапы и элементы (объект, предмет, проблема, тема и др.).

Если на философском уровне определяются фундаментальные особенности исследования, имеющие мировоззренческое значение, то на общенаучном — исследователь избирает общие способы изучения образовательных феноменов.

Отдельные методы помогают получить конкретные данные и раскрыть различные свойства, аспекты изучаемого объекта, а выбор научного подхода связан с задачей отбора методов, объединения их в систему, классификации полученных данных, обнаружения определенного типа закономерностей и разработки рекомендаций. Таким образом, выбор определенного научного подхода обусловливает целостность научной теории, ее оптимальность, практическую значимость. Наиболее распространены в педагогической науке системно-структурный и деятельностный подходы.

**Системно-структурный подход в образовании.** Системно-структурный подход отражает всеобщую связь и взаимообусловленность объектов, явлений и процессов педагогической реальности. Он утверждает необходимость подходить к ним как к системам, имеющим определенное строение и свои законы функционирования.

Системный подход (или метод системного анализа) требует рассматривать все явления и процессы не изолированно, а в их взаимосвязи, в развитии и движении. Он ориентирует на рассмотрение педагогических явлений с точки зрения таких категорий, как система, отношение, связь, взаимодействие. *Связь* означает

установление общего, единение. При исследовании связей выясняются основания — различные факторы, способствующие их установлению; даются пространственные и временные характеристики элементов; выявляются характер контакта, природа связей (качественные и количественные характеристики).

Особый интерес для исследования педагогических явлений представляют *функциональные связи*, при которых изменения одного объекта сопровождается изменениями другого; *структурные связи* (относительно устойчивые), характеризующие взаимодействие элементов системы как единого целого; *причинно-следственные связи* объектов, в которых один из них обязательно ведущий. Имеются и другие связи (по содержанию, по типу структуры и пр.).

Системный подход ориентирует исследователя на то, чтобы рассматривать любой педагогический объект в трех аспектах: как явление, как процесс и как деятельность.

Исследование объекта как явления позволяет определить функции системы, выявить составляющие ее элементы, проследить связи между ними, а также связи системы с окружающей средой. Кроме того, исследование объекта как явления дает возможность обнаружить интегративные системные свойства и качественные характеристики, которые отсутствуют у составляющих систему элементов.

Изучение объекта как процесса позволяет выявить стадии, которые проходит система в своем развитии, описать качественное своеобразие каждой стадии.

Результатом исследования объекта как деятельности является модель работы педагога-практика с исследуемым феноменом.

С системным подходом тесно связаны структурный и функциональный подходы. При *структурном подходе* акцент делается на выявлении и описании строения системы и составляющих ее элементов, а также связей между ними. На основе выявленной структуры делаются заключения о других характеристиках системы. *Функциональный подход* направлен на выявление функций («задач») каждого элемента системы и самой системы в целом.

**Деятельностный подход в теории и практике образования.** В современном понимании деятельность — это специфически человеческая форма отношения к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение в интересах людей; динамическая система взаимодействия субъекта с миром.

Анализ того или иного педагогического феномена с позиций деятельностного подхода предполагает в самом общем виде изучение таких составляющих деятельности, как цель, средства, процесс и результат. При этом исследователь должен помнить о большом многообразии концепций деятельности, существующих в психологии, педагогике и других науках, и ориентироваться на ту

из них, которая является наиболее плодотворной в решении задач его исследования.

Основным постулатом деятельностного подхода является утверждение о том, что личность и индивидуальность человека формируются и проявляются в деятельности; педагогические явления и процессы необходимо изучать в логике целостного рассмотрения всех основных компонентов деятельности: ее потребностей, мотивов, целей, действий, операций, способов регулирования, контроля и анализа достигаемых результатов. Деятельностный подход ориентирует на исследование учебной и профессиональной деятельности, на выявление их структур, условий формирования, типов ориентировочной основы действия и т.д. Данный подход позволяет выявить возможности формирования индивидуальных способностей и личностных качеств школьников, студентов, учителей в различных видах деятельности.

В образовании структура деятельности в полном виде может быть представлена в рамках педагогической ситуации, которая представляет собой своеобразную единицу деятельности. В то же время педагогическая деятельность описывается как составляющая педагогической ситуации. Деятельностный подход наиболее эффективен в тех случаях, когда исследование носит практико-ориентированный характер.

## 2.4. Конкретно-научный и технологический уровни методологии образования

**Конкретно-научный уровень методологии образования.** Этот уровень методологии представляет собой систему методов, принципов исследования и исследовательских процедур, специфичных для педагогики или психологии, применяемых только в данной отрасли научного знания. Он включает проблемы, характерные для научного познания в данной отрасли, а также вопросы, выдвигаемые на более высоких уровнях методологии, но имеющие в педагогике или психологии ярко выраженную специфику.

Например, метод моделирования — общенаучный, следовательно, логично было бы отнести его к общенаучному уровню методологии педагогики. Однако применение этого метода в педагогике существенно отличается от его применения в других науках (например, в естественных). Поэтому в педагогике данный метод рассматривается как специфически педагогический.

Конкретно-научный уровень методологии образования объединяет в себе множество подходов к пониманию и исследованию педагогической реальности. В качестве примеров можно привести следующие:

– *культурологический подход*, основанный на понимании содержания образования как культурного опыта человечества;

– *аксиологический подход*, рассматривающий образование как процесс, направленный на присвоение человеком системы ценностей;

– *средовый подход*, в основе которого лежит понимание образования как системы условий, необходимых для становления человека;

– *личностный подход*, который учитывает, что все внешние педагогические влияния всегда действуют на человека опосредованно, преломляясь через его личностный опыт.

> Множественность подходов необходима прежде всего для того, чтобы получить достоверное психолого-педагогическое знание, для выявления наиболее значимых проблем образования, для моделирования многообразных образовательных явлений и процессов, для проектирования образовательных систем и регулирования на научной основе образовательной деятельности.

Однако существует также необходимость выявить общие основания этих подходов, привести в систему имеющиеся представления о сущности и закономерностях обучения и воспитания. Основой взаимодействия, построенного на диалоге между многообразными научно-педагогическими подходами, может служить *гуманитарно-целостная стратегия образования:*

– единство педагогического знания, различные аспекты которого раскрываются в рамках разных подходов, обусловлено его гуманитарной природой — в центре внимания сторонников каждого из научно-педагогических подходов находятся прежде всего *проблемы становления целостного человека*, во всем многообразии его психофизических, социальных и духовных характеристик;

– целостный подход предполагает *принцип дополнительности*, согласно которому различные взгляды не опровергают друг друга, а раскрывают разные грани целого.

**Технологический уровень методологии образования.** Технологический уровень методологии — это уровень методов и техники исследования. Он предполагает набор процедур, обеспечивающих получение достоверного эмпирического материала и его первичную обработку, после которой он может включаться в массив научного знания. На этом уровне методологическое знание носит ярко выраженный нормативный характер, выступая как система рекомендаций по организации и проведению педагогического исследования.

В каждом отдельном педагогическом или психологическом исследовании должно соблюдаться *требование целостности, непротиворечивости уровней методологии*. Это означает, что философ-

ские взгляды автора исследования должны соответствовать принципам анализа исследуемого им феномена на общенаучном и конкретно-научном уровнях, исследовательскому инструментарию, а также характеру исследуемого образовательного феномена.

Так, если ученый исследует проблемы духовного воспитания или становление у детей ценностных отношений, вряд ли ему помогут философские установки прагматизма или диалектического материализма, поскольку исследуемые им явления относятся к области идеального. А вот взгляд на эти явления через призму экзистенциализма будет вполне уместен. И если метод диалогического понимания при изучении проблем, связанных с духовностью и ценностями, на технологическом уровне весьма плодотворен, то, ограничившись лишь естественно-научными методами, исследователь не сможет получить достоверного «портрета» изучаемых им явлений.

## Контрольные вопросы

1. Какое знание называется методологическим?
2. Что изучает методология образования?
3. Какие функции выполняет методологическое знание в теории и практике образования?
4. В чем состоит назначение философского уровня методологии образования?
5. В чем состоит специфика каждого из выделенных философских направлений в исследовании проблем образования?
6. В чем разница между общенаучным и конкретно-научным уровнями методологии педагогики? В чем назначение каждого из них?
7. Каковы основные положения системно-структурного подхода в образовании?
8. Как проявляется деятельностный подход в теории и практике образования?
9. В чем сущность требования непротиворечивости уровней методологии педагогики? Не означает ли это требование нарушения свободы выбора методологических оснований исследования?

## Практические задания

1. Проанализируйте раздел «Методологические основы исследования» во введениях к диссертациям по педагогике разного уровня (магистерских, кандидатских, докторских). Какие подходы исследователи выбирают чаще всего? С чем, на ваш взгляд, это связано? (Для знакомства с исследованиями можно использовать авторефераты диссертаций, которые находятся в читальном зале и в методических кабинетах кафедр вуза).
2. Сопоставьте в выбранных вами для анализа диссертациях разделы «Методологические основы исследования», «Теоретические основы исследования», «Методы исследования». Соблюдается ли в диссертацион-

ных исследованиях требование непротиворечивости уровней методологии образования?

3. В. В. Краевский утверждает: «В настоящее время исследование, как правило, должно быть обосновано еще до его реализации. Нужно обозначить исходные положения, предполагаемый результат и способ получения этого результата». Возможно ли обосновать психолого-педагогическое исследование еще до того, как оно проведено? Не нарушает ли это связей между наукой и практикой образования? Дайте обоснование своей точки зрения.

4. Какие из охарактеризованных в тексте методологических подходов вы считаете целесообразным использовать при исследовании выбранной вами проблемы? Почему?

## Рекомендуемая литература


*Борытко Н. М.* В пространстве воспитательной деятельности: монография. — Волгоград, 2001. — С. 103—156.

*Борытко Н. М.* Пространство воспитания: образ бытия: монография. — Волгоград, 2001.

*Валеев Г. Х.* Методология научной деятельности в сфере социогуманитарного знания. — М., 2005.

*Краевский В. В.* Методология педагогической науки: учеб. пособие. — М., 2001.

*Краевский В. В.* Общие основы педагогики: учебник. — М., 2003.

Педагогика: учеб. пособие / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. — 4-е изд. — М., 2002.

*Рындак В. Г.* Методологические основы образования: учеб. пособие. — Оренбург, 2000.

*Шварцман К. А.* Философия и воспитание. — М., 1989.

# ГЛАВА 3

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Позвольте Вашу профессиограмму...

*Д. А. Леонтьев. Однопсишия*

Общие методологические характеристики науки (см. гл. 1) нуждаются в конкретизации применительно к каждому исследованию. Определение характеристик (границ) собственного исследования — важнейшее основание для продуктивности научного поиска. Таким образом, исследователь обеспечивает не только продуктивность, эффективность научной деятельности, но также творческую самореализацию и саморазвитие.

## 3.1. Научное исследование в образовании

**Уровни научного исследования в образовании.** Научным исследованием называют один из видов познавательной деятельности, отличительная особенность которого — выработка новых знаний. При этом получаемое знание должно быть *объективно новым*, т.е. неизвестным ранее не только самому исследователю, но и профессиональному и научному сообществу. Это знание должно быть получено с применением *специальных средств исследования*, обеспечивающих его объективность. Оно должно раскрывать определенные закономерности *специально выделенного объекта действительности*. Наконец оно должно быть выражено *в терминах и категориях* соответствующей отрасли знания и деятельности.

> Научным исследованием в образовании называют систематическую познавательную деятельность, направленную на получение нового знания об образовательных явлениях и процессах.

Научное исследование характеризуется воспроизводимостью, доказательностью, точностью (понимаемой по-разному в различных областях науки). По способу получения знания и характеру информации исследования подразделяются на два уровня — эмпирический и теоретический. На первом устанавливаются новые факты науки и на основе их обобщения формулируются эм-

пирические закономерности. На втором — выдвигаются и формулируются общие для данной предметной области закономерности, позволяющие объяснить ранее открытые факты и эмпирические закономерности, а также предсказать и предвидеть будущие события и факты.

*Эмпирический уровень* характеризуется преобладанием методов описания опыта, обнаружения в нем систематически повторяющихся закономерностей. Результаты, полученные на этом уровне познания, непосредственно применимы в практике образования. Однако они не позволяют объяснить характер наблюдаемых зависимостей, а следовательно, — разработать на их основе новые образовательные технологии. Эти результаты в значительной степени зависят от характера условий, в которых протекает образовательный процесс, и от педагога, который его организует. Этим объясняется субъективность в оценках характера выявленных закономерностей и, как правило, невоспроизводимость предлагаемых на их основе методик. Эмпирический уровень научного исследования оптимален для сбора первичной информации, которая требует дальнейшего анализа, интерпретации, оценки.

| |
|---|
| Научные исследования характеризуются объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью. |

*Теоретический уровень* исследования отличается тем, что включает в себя моделирование, разработку гипотез, эксперимент. В педагогике представляется сомнительным распространенное в других науках деление исследований на фундаментальные и прикладные. Однако на теоретическом уровне исследователь работает не столько с самим образовательным процессом или другими процессами, сколько с их моделями, которые системно воспроизводят существенные свойства оригинала. Метод моделирования позволяет получать новые знания о каком-либо объекте путем вывода по аналогии.

Результаты научного исследования в образовании оформляются в виде статьи, доклада, диссертации на соискание научной степени магистра, кандидата или доктора наук. Каждая из них имеет свои качественные отличия по решаемым исследовательским задачам, глубине проникновения в предмет исследования, обобщенности выводов.

**Принципы научного исследования.** Как уже говорилось, принципы любой деятельности основаны на выявленных объективных закономерностях и призваны повысить ее эффективность, обеспечить качественный результат.

Качество научного исследования достигается при соблюдении следующих принципов:

– *принцип целенаправленности* — исследование выполняется в соответствии с задачами совершенствования практики образования, утверждения в ней отношений гуманности;

– *принцип объективности* — теоретические модели в исследовании должны отражать реальные педагогические объекты и процессы в их многомерности и многообразии;

– *принцип прикладной направленности* — результаты исследования должны способствовать объяснению, прогнозированию и совершенствованию образовательной практики при множественности путей ее развития;

– *принцип системности* — результаты исследования включаются в систему научного знания, дополняют имеющуюся информацию новыми сведениями;

– *принцип целостности* — компоненты образовательного объекта изучаются в динамике многомерной картины их взаимосвязей и взаимозависимостей;

– *принцип динамизма* — раскрываются закономерности становления и развития изучаемых образовательных объектов, объективный характер их многоаспектности и многовариантности.

Эти принципы базируются на закономерностях познавательной деятельности, научного исследования и специфике образовательной практики.

**Основные характеристики научного исследования.** Научное исследование независимо от его вида должно включать в себя общие характеристики, такие как: проблема и ее актуальность, тема, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, защищаемые положения, оценка научной новизны, теоретической значимости и практической ценности полученных результатов.

В. В. Краевский предлагает в упрощенном виде представить их в виде вопросов.

*Проблема исследования*: что надо изучить из того, что ранее в науке не было изучено?

*Тема*: как назвать аспект рассмотрения проблемы?

*Актуальность*: почему именно эту проблему нужно в настоящее время изучать и именно в выбранном автором аспекте?

*Объект исследования*: что рассматривается?

*Предмет исследования*: как рассматривается объект, какие присущие ему отношения, аспекты и функции выделяет исследователь для изучения?

*Цель исследования*: какое знание предполагается получить в результате исследования, каким в общих чертах видится этот результат еще до его получения?

*Задачи*: что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?

*Гипотеза и защищаемые положения*: что не очевидно в объекте, что исследователь видит в нем такого, чего не замечают другие?

*Новизна результатов*: что сделано из того, что другими не было сделано, какие результаты получены впервые?

*Значение для науки*: в какие проблемы, концепции, отрасли науки вносятся изменения, направленные на развитие науки и пополняющие ее содержание?

*Ценность для практики*: какие конкретные недостатки практики можно исправить с помощью полученных в ходе исследования результатов?

Перечисленные характеристики составляют систему, все элементы которой должны соответствовать друг другу, взаимно друг друга дополнять. По степени их согласованности можно судить о качестве самой научной работы.

> Система методологических характеристик научного исследования выступает обобщенным показателем его качества.

**Субъектность в научной деятельности.** ***Субъект*** — это носитель деятельности, «деятель», благодаря которому совершается деятельность. Говоря о субъекте деятельности, мы отвечаем на вопрос «кто ее совершает?» Казалось бы, субъект научной деятельности очевиден — это исследователь. Однако важнейшая для субъекта характеристика — способность к самоизменению. В процессе любой деятельности (в том числе исследовательской) педагог, обеспечивая свою субъектность, вступает во взаимодействие с другими людьми (коллегами, детьми, их родителями), изменяется в процессе этого взаимодействия, тем самым делая партнеров по взаимодействию субъектами своих изменений и обеспечивая им условия для самосовершенствования. В этом процессе обеспечивается самообретение, самореализация и саморазвитие педагога во взаимодействии со значимыми «Другими».

Полезно помнить афоризм К. Бернара: «Искусство — это "я"; наука — это "мы"». Научный поиск требует постоянного обмена информацией и идеями, а также дискуссии: познающий субъект — это не изолированный от других людей индивид (так называемый «гносеологический Робинзон» метафизической философии), а человек, включенный в социальную жизнь, использующий общественно выработанные формы познавательной деятельности, как материальные (орудия труда, инструменты, приборы и т.д.), так и идеальные (язык, категории логики и т.п.)[1].

> Научное исследование, кроме прочего, — еще и способ творческой самореализации, самовыражения и самоутверждения исследователя, а следовательно, способ его саморазвития.

[1] *См.*: Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://slovari.yandex.ru.

Субъектность предполагает субъективность в восприятии и оценке наблюдаемых явлений и процессов, что обусловлено прошлым опытом исследователя, его информационными потребностями, индивидуальными различиями. В этом отношении результаты психолого-педагогического исследования никогда не могут быть полностью объективными и беспристрастными, они всегда носят на себе отпечаток взглядов, мировоззрения, стиля научного поиска получившего их исследователя. Причем этот факт нельзя однозначно расценивать как недостаток. Ведь таким способом обеспечивается разнообразие педагогического знания, а следовательно, потребность в сопоставлении, сравнении, взаимодополнении различных исследовательских данных.

Классическая концепция объективности берет начало от самых ранних попыток научного познания объектов и явлений неживого мира. Наблюдатель мог счесть себя объективным в том случае, если ему удавалось отрешиться от собственных желаний, страхов и надежд, равно как и исключив предполагаемое воздействие промысла божьего. Это, конечно же, был огромный шаг вперед, именно благодаря ему и состоялась современная наука. Однако мы не должны забывать, что подобный взгляд на объективность возможен лишь в том случае, если мы имеем дело с явлениями неживого мира. Здесь подобного рода объективность и беспристрастность срабатывают прекрасно. Они вполне срабатывают и тогда, когда мы имеем дело с низшими организмами, от которых мы достаточно отчуждены, чтобы продолжать оставаться беспристрастными наблюдателями. Ведь нам на самом деле *все равно*, как и куда движется амеба или чем питается гидра. Но чем выше мы поднимаемся по филогенетической лестнице, тем труднее нам сохранять эту отстраненность. <...>

Мать, очарованная своим младенцем, завороженно исследует сантиметр за сантиметром его крохотное тельце, и она, несомненно, знает о своем малыше — знает в самом буквальном смысле — гораздо больше, чем кто-либо, не интересующийся этим конкретным ребенком. Нечто похожее происходит между влюбленными. Они так очарованы друг другом, что готовы часами рассматривать, слушать, познавать друг друга. С нелюбимым человеком такое вряд ли возможно — слишком быстро одолеет скука[1].

Пристрастность к объекту исследования (а по сути — заинтересованность в развитии образования) не только не мешает, но помогает исследователю более глубоко проникать в суть происходящих перемен в ребенке и процессах педагогической реальности.

[1] *Маслоу А. Г.* Дальние пределы человеческой психики / пер. с англ. А. М. Татлыдаевой; науч. ред., вступ. статья и коммент. Н. Н. Акулиной. — СПб., 1997.

А. Маслоу раскрывает два преимущества «любящего знания»:

1) человек, знающий, что он любим, раскрывается, распахивается навстречу другому, он сбрасывает с себя все защитные маски, он позволяет себе обнажиться, не обязательно только физически, но также психологически и духовно, разрешает себе стать понятным;

2) когда мы любим, или очарованы, или заинтересованы кем-то, мы меньше обычного склонны к властвованию, к управлению, к изменению, к улучшению объекта своей любви и манипулированию им.

Речь, конечно, не идет о субъективизме как предвзятости и отрицании объективных фактов, полученных в процессе исследования. Для предотвращения этого существуют статистические методы, методы групповой экспертной оценки и другие средства повышения достоверности результатов исследования, о которых речь пойдет в следующих главах.

В исследовательской деятельности происходит осознание профессиональной позиции исследователя, ее оформление, проверка оптимальности. В рамках избранных методологических подходов исследователь вырабатывает индивидуальный стиль научного поиска, утверждает его в ситуациях представления и защиты результатов исследования.

## 3.2. Виды научных исследований в образовании

**Структура педагогической и психологической науки.** Структура психолого-педагогических исследований определяется номенклатурой научных специальностей, которая периодически пересматривается и утверждается правительством. Эта номенклатура является основанием для присвоения ученых степеней и званий, планирования научных исследований, открытия диссертационных советов. Она же может служить ориентиром для определения исследователем направления собственного поиска, если он надеется получить дальнейшее признание, найти приложение полученным результатам.

Действующая номенклатура по педагогическим и психологическим наукам включает следующие научные специальности:

| Код | Наименование |
|---|---|
| **13.00.00** | **Педагогические науки** |
| 13.00.01 | Общая педагогика, история педагогики и образования |
| 13.00.02 | Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) |

*Окончание*

| Код | Наименование |
|---|---|
| 13.00.03 | Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) |
| 13.00.04 | Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры |
| 13.00.05 | Теория, методика и организация социально-культурной деятельности |
| 13.00.07 | Теория и методика дошкольного образования |
| 13.00.08 | Теория и методика профессионального образования |
| **19.00.00** | **Психологические науки** |
| 19.00.01 | Общая психология, психология личности, история психологии |
| 19.00.02 | Психофизиология |
| 19.00.03 | Психология труда, инженерная психология, эргономика |
| 19.00.04 | Медицинская психология |
| 19.00.05 | Социальная психология |
| 19.00.06 | Юридическая психология |
| 19.00.07 | Педагогическая психология |
| 19.00.10 | Коррекционная психология |
| 19.00.12 | Политическая психология |
| 19.00.13 | Психология развития, акмеология |

По каждой из специальностей утвержден паспорт, определяющий специфику соответствующих исследований. В паспорт научной специальности входит шифр и наименование, формула специальности, описание области исследования и указание на отрасль наук, к которым относится данная специальность.

Так, содержанием специальности ***13.00.01* — «*Общая педагогика, история педагогики и образования*»**, которая отнесена к отрасли педагогических наук, согласно паспорту, является исследование проблем философии образования, педагогической антропологии, методологии педагогики, теории педагогики, истории педагогики и образования, этнопедагогики, сравнительной педагогики и педагогического прогнозирования. К области исследования отнесены:

– философия образования (исследование мировоззренческих и парадигмальных оснований теории и практики образования);

– педагогическая антропология (исследование антропологических оснований образования — воспитания и обучения — человека как предмета образования);

– методология педагогики (исследование места и роли педагогики в системе духовной жизни общества и научного знания; объекты и предметы педагогики; методы педагогических исследований);

– теория педагогики (исследование подходов и направлений на обоснование и реализацию педагогических концепций, систем; создание условий для развития личности);

– история педагогики и образования (исследование исторического развития институлизированной и неинститулизированной практики образования, политики в области образования, педагогической мысли на уровнях общественного и теоретического сознания в различных сферах духовной жизни общества);

– этнопедагогика (исследование становления, современного состояния, особенностей взаимодействия, перспектив развития и возможностей использования этнических традиций образования);

– сравнительная педагогика (исследование истоков и сравнительный анализ современного состояния педагогики и образования в зарубежных странах, различных регионах мира, а также перспектив их развития);

– педагогическое прогнозирование (исследование методологии, методики, теории прогнозирования развития педагогики и образования, определение на этой основе перспектив их эволюции в нашей стране и за рубежом).

Содержание специальности ***13.00.02 — «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»***: разработка теоретико-методологических основ теории, методики и технологии предметного образования (обучения, воспитания, развития) в разных образовательных областях, на всех уровнях системы образования в контексте отечественной и зарубежной образовательной практики. Области исследований и разработок отражают основные структурные компоненты научной отрасли «Теория и методика предметного образования», определяют перспективы ее развития, ориентированы на разрешение актуальных проблем предметного образования. Области знания: математика, физика, химия, литература, биология, социология, политология, русский язык, родной язык, русский язык как иностранный, иностранные языки, информатика, изобразительное искусство, история, обществознание, культурология, экология, география, музыка, гуманитарные и общественные науки (уровень начального образования), естественно-математические науки (уровень начального образования), менеджмент. Уровни образования: общее образование, профессиональное образование.

Область исследования по этой специальности включает в себя:

– методологию предметного образования: историю становления и развития теории и методики обучения и воспитания по областям знаний и уровням образования; вопросы взаимодействия теории, методики и практики обучения и воспитания с отраслями науки, культуры, производства; тенденции развития различных методологических подходов к построению предметного образования и т.д.;

– цели и ценности предметного образования: разработку целей предметного образования в соответствии с изменениями современной социокультурной и экономической ситуации в развитии общества; развивающие и воспитательные возможности учебных дисциплин; проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира, соотношений научной и религиозной картин мира у субъектов образовательного процесса и т.п.;

– технологии оценки качества предметного образования: проблемы мониторинга оценки качества обучения по разным предметам; теоретические основы создания и использования новых педагогических технологий и методических систем обучения, обеспечивающих развитие учащихся на разных ступенях образования; оценка профессиональной компетентности и различные подходы к разработке постдипломного образования учителя-предметника; разработку содержания предметного образования и т.д.;

– теорию и методику внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы по предметам, в том числе дополнительного образования по предмету.

Содержание специальности ***13.00.08 — «Теория и методика профессионального образования»***: область педагогической науки, которая рассматривает вопросы профессионального обучения, подготовки, переподготовки и повышения квалификации во всех видах и уровнях образовательных учреждений, предметных и отраслевых областях, включая вопросы управления и организации учебно-воспитательного процесса, прогнозирования и определения структуры подготовки кадров с учетом потребностей личности и рынка труда, общества и государства.

Области исследования определены с учетом дифференциации по отраслям и видам профессиональной деятельности и включают в себя, в частности, такие вопросы, как:

– генезис и теоретико-методологические основы педагогики профессионального образования;

– последипломное образование;

– подготовка специалистов в высших учебных заведениях, учреждениях среднего и начального профессионального образования;

– внутрифирменная подготовка рабочих;

– дополнительное профессиональное образование;

– переподготовка и повышение квалификации работников и специалистов;

– непрерывное профессиональное и многоуровневое образование;

– образовательный менеджмент и маркетинг;

– профессиональное обучение безработных и незанятого населения;

– взаимодействие профессионального образования с рынком труда и социальными партнерами;

– профессиональная ориентация, культура и проблемы воспитания;

– профессиональный консалтинг и консультационные услуги.

Содержание специальности ***19.00.01 — «Общая психология, психология личности, история психологии»***: исследование фундаментальных психологических механизмов и закономерностей происхождения, развития и функционирования психики человека и животных, человеческого сознания, самосознания и личности в процессах деятельности, познания и общения; применение этих закономерностей для решения практических задач диагностики, консультирования, экспертизы, профилактики психологических проблем, возможных аномалий и поддержки личностного развития; исторический, теоретический и методологический анализ психологических теорий, концепций и воззрений; разработка исследовательской и прикладной методологии, создание методов психологического исследования и практической работы.

Область исследования включает в себя такие вопросы, как:

– разработка и анализ основ общепсихологического и историко-психологического исследования;

– происхождение и развитие сознания и деятельности человека в антропогенезе;

– внимание и память; автобиографическая память;

– психологические проблемы речевого общения и психолингвистика;

– сознание, мировоззрение, рефлексивные процессы, состояния сознания, измененные состояния сознания;

– деятельность, ее структура, динамика и регуляция, психология активности;

– способности, одаренность, талант и гениальность, их природа;

– гендерные различия познавательных процессов и личности;

– индивид, личность, индивидуальность; структура личности; проблема субъекта в психологии;

– жизненный путь, его структура и периодизация; жизнетворчество и т.д.

Содержание специальности ***19.00.07 — «Педагогическая психология»***: исследование психологических фактов, механизмов, за-

кономерностей учебной деятельности и действия ее индивидуальных или коллективных субъектов (обучающихся, группы, класса, аудитории), само́й педагогической деятельности и действия ее субъекта — педагога, многоуровневого взаимодействия субъектов педагогической и учебной деятельности в образовательном процессе; исследование влияния образовательного процесса, образовательной среды на психические новообразования обучающихся, их личностное развитие на разных ступенях образования; исследование развития педагогической психологии в исторической ретроспективе и современном состоянии.

Область исследования включает в себя следующие вопросы:

– психологию обучающегося на разных ступенях образования (дошкольного, школьного, вузовского), его личностное и психологическое развитие;

– психологию образовательной среды;

– психологию учебной деятельности, учения;

– психологические особенности обучающихся как субъектов учебной деятельности;

– педагогическую деятельность, профессионально-педагогические особенности педагогов (стиль, способности, компетентность, контроль);

– образовательный процесс как единство обучения и воспитания и т.д.

Содержание специальности ***19.00.13 — «Психология развития, акмеология»*** в области психологических, педагогических наук: исследование процессов развития и формирования психики людей на разных ступенях их жизненного цикла (от пренатального периода, возраста новорожденности до зрелости, старения и старости). Это развитие протекает при тех или иных внешних и внутренних условиях (условиях среды, наследственности, накопленного опыта, целенаправленных или случайных воздействий и т.п.).

Поскольку специфически человеческое развитие и функционирование психики не происходят вне процессов общения и организационных структур (начиная от детско-родительских отношений и кончая деловыми взаимодействиями в бригаде хирургов или в государственной службе), социальные явления закономерно оказываются в зоне внимания исследователей.

Один из аспектов данной специализации — изучение культурно-исторического развития психики, сравнительное изучение развития психики в разных культурах, развитие психики в антропогенезе и сравнительное изучение биологического и исторического развития психики. Психическое развитие в детстве вносит хотя и не очевидные, но очень существенные (иногда непоправимые) вклады в становление взрослого человека. А период взрослости значим для существования общества. Комплексным изучением именно взрослых (прежде всего со стороны анализа условий их

наивысших достижений в деятельности) занимается акмеология (греч. *akme* — «цветущая сила», «вершина»).

Если в исследовании преобладает констатирующий подход (установление фактов, закономерностей), оно может быть отнесено к психологическим наукам; если выражен нормативно-ценностный, проектировочный, формирующий подход — к наукам педагогическим. Это различение отдается на усмотрение диссертационных советов. Объектом исследования и формирования в любом случае являются специфически человеческие особенности психической регуляции активности индивидуальных и групповых субъектов в зависимости от закономерного влияния разнообразных факторов на тех или иных стадиях соответствующего развития.

**Выбор научной специальности.** Выбор научной специальности, по которой выполняется исследование, — ответственный и важный в отношении предполагаемых результатов момент, особенно если исследование выполняется как диссертационное. В.Г.Домрачев[1] при выборе научной специальности предлагает исходить из следующих основных критериев:

- научные результаты диссертации должны соответствовать паспорту научной специальности;
- профессиональная подготовка диссертанта, а также его научные интересы должны соответствовать перечню задач, регламентированных паспортом научной специальности;
- научный руководитель должен быть компетентен в проблематике, охватываемой научной специальностью;
- аспирантура, в рамках которой осуществляется обучение, должна иметь право обучать по данной научной специальности;
- диссертация должна соответствовать специальности и требованиям диссертационного совета, в котором предполагается ее защита.

Возможна ситуация, когда, начиная работу над диссертацией в рамках одной научной специальности, исследователь обнаруживает, что она соответствует другой специальности. Естественный путь в этом случае — действовать в соответствии с новой научной специальностью, но иметь в виду перечисленные выше критерии. Можно рассмотреть вопрос о защите диссертации на стыке двух специальностей — той, по которой начиналась работа, и новой, соответствующей нескольким (или одному) выносимым на защиту научным результатам. В этом случае при защите потребуется кооптирование в диссертационный совет дополнительных членов — докторов наук, компетентных в результатах диссертации, касающихся новой специальности (или использование имеющихся в диссертационном совете докторов наук, состоящих по этой

[1] [http://www.auditorium.ru/aspirant/data/candidat/choice.html].

новой научной специальности в другом диссертационном совете). Может быть привлечен при необходимости второй научный руководитель диссертации или научный консультант. Сдачи второго кандидатского экзамена по новой специальности не требуется, так как сдаются всего три кандидатских экзамена.

## 3.3. Методологическая культура исследователя

**Категория культуры.** В науке, да и в обыденной жизни, трудно найти термин, который по частоте употребления и многозначности толкования мог бы сравниться с категорией «культура». Некоторые исследователи насчитывают более 350 определений этого понятия. Педагогический анализ позволяет рассматривать культуру как *универсальную характеристику деятельности*, которая раскрывает два ее аспекта: результативный (например: история культуры, национальная культура, культура древних греков) и/или процессуальный (например: культура производства, культура голоса у певцов, физическая культура, культура речи).

> Культура характеризует деятельность в двух аспектах: *результативном* (на достижение какого результата направлена) и *процессуальном* (как выполняется).

Говоря о методологической культуре, мы должны понимать следующие положения.

1. Методология рассматривается не как система знаний об основаниях и структуре научной теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих педагогическую действительность, а как *специальная познавательная деятельность* по получению этих знаний и обоснованию программ, логики и методов, оценке качества специально-научных психолого-педагогических исследований (М.А.Данилов, В.В.Краевский).

При этом демократическому обществу свойственны плюрализм научных подходов, концепций, теорий, взглядов. Методологическая культура исследователя проявляется в понимании объективного характера такой множественности подходов, в способности сочетать эти подходы для раскрытия различных аспектов многомерной педагогической действительности.

2. Характеристика этой деятельности направляет к рассмотрению *ценностных ориентиров исследователя*, системы образцов исследовательских действий (методов, приемов), которыми он руководствуется. В этом отношении мы вправе говорить о различных парадигмах педагогического мышления или типах методологической культуры в зависимости от ведущих ценностей, которые регулируют эту деятельность.

Тип культуры отражен в методологических подходах, которые рассматривались ранее. Здесь методологическая культура больше характеризует определенное сообщество исследователей, объединенное общими установками в исследовательской деятельности (например, научную школу), и принадлежность конкретного исследователя к данному сообществу.

Когда речь идет о методологической культуре, то говорят о продуктивности соответствующего подхода в сопоставлении с исследуемой проблемой, о грамотном сочетании различных подходов, концепций и теорий для достижения целей исследования, о системности в их применении.

3. Процессуальный аспект отражает степень (как правило, высокий уровень) овладения деятельностью, и в этом отношении категория культуры приближается к компетентности. В характеристике этого аспекта деятельности уместны такие термины, как «уровень», «высокое развитие», «умение», «умелость», «квалификация», «совершенство», «профессионализм».

Культура характеризует уровень владения соответствующими исследовательскими процедурами, гибкость в их выборе и применении, богатство исследовательской «палитры» (т.е. приемов и методов, которыми владеет исследователь), подготовленность к профессиональному выполнению и сочетанию методов эмпирического и теоретического поиска, способность к усовершенствованию имеющихся и разработке новых способов исследования.

В этом понимании говорится о совершенствовании методологической культуры, о ее развитии у конкретного исследователя. Очевидно, что данный аспект методологической культуры связан с опытом исследовательской деятельности и ее рефлексией, осмыслением, осознанием границ применимости конкретных подходов или методов, уверенностью применения исследовательского аппарата.

4. В категории «культура», как правило, результативный и процессуальный аспекты деятельности не разделяются, а рассматриваются в их целостности: способы выполнения исследований оцениваются в соотношении с результатами (проектируемыми и получаемыми), а выбор ориентиров в получении исследовательского результата производится с учетом имеющихся в распоряжении исследователя средств научного поиска и степени владения ими.

Интеграция в категории «методологическая культура» двух аспектов позволяет использовать ее для характеристики субъектного характера исследовательской деятельности — не только ее результативного и конструктивного характера, но такие приверженности определенным критериям, системе ориентиров, присущей избранному методологическому подходу, концепции, теории. В исследовательской работе подобный эффект отражается как «теоретическая значимость результатов исследования».

**Специфика методологической культуры исследователя.** Необходимо различать понятия «методологическая культура ученого» и «методологическая культура учителя». Различие это обусловлено тем, что первый производит научные педагогические знания, а второй их использует.

> Для учителя обладать методологической культурой значит знать методологию педагогики и уметь применять это знание в процессе решения педагогических ситуаций (В. В. Краевский).

Основными критериями методологической культуры учителя можно назвать следующие:

– выработка концепции своей профессиональной деятельности;

– осознание роли методологии в этом процессе;

– концептуальный анализ, моделирование, проектирование и реализация педагогического процесса;

– творчество и системность педагогической деятельности.

Методологическая культура учителя-практика заключается в его стремлении и умении вести методологический поиск, направленный на отыскание личностных смыслов педагогических явлений, необходимых для развития ученика. В условиях поиска новых целей, содержания, реформирования всей образовательной системы, в котором принимают участие учителя-практики, их методологическая культура играет решающую роль.

Таким образом, методологическая культура педагога-практика становится мощным фактором его активной профессиональной адаптации, интеграции в профессиональную среду, когда происходит гармонизация его личностных смыслов и профессиональных норм, выработка системы педагогических ценностей. Исследовательская деятельность педагога-практика обеспечивает получаемым профессиональным знаниям мировоззренческий характер, а через это формируется предрасположенность к разумности, терпимости, тактичности, взвешенности, критичности его профессиональной деятельности, поведения и отношений.

> Методологическая культура ученого влияет на успешность выполнения его основной деятельности — поиска нового знания.

Можно выделить следующие критерии методологической культуры ученого:

– принадлежность к одной из научных школ и глубокое владение присущим ей аппаратом исследования;

– ориентация в существующих в педагогической науке методологических подходах, концепциях и теориях; ви́дение их особенностей в исследовании определенного типа педагогических объектов;

– корректное использование педагогической терминологии;

– способность выделять и обосновывать актуальность исследовательских проблем;

– прогностичность мышления; способность формулировать гипотезу, планировать и осуществлять ее проверку;

– умение выполнять исследование в соответствии с такими методологическими ориентирами, как «объект и предмет исследования», «цель», «актуальность», «новизна»;

– умение представить результаты исследования в виде педагогического проекта.

**Овладение методологической культурой.** Очевидно, что для овладения методологической культурой следует иметь соответствующую философскую и специальную методологическую подготовку, изучить методы исследовательской деятельности и способы их отбора, ориентироваться в соответствующем категориальном аппарате, в существующих методологических подходах, концепциях и теориях.

При этом создается база для отказа от абсолютизации преимуществ какого-либо одного подхода, от догматизации и стереотипизации, а также для признания множественности содержательно-смыслового толкования педагогических фактов и явлений, вариативности педагогической деятельности. Однако все это — только предварительный этап методологической грамотности.

> Овладеть методологической культурой можно лишь через анализ опыта применения методологического знания в процессе собственной исследовательской деятельности.

Для студента это выполнение учебно-исследовательских, курсовых, бакалаврских и дипломных работ; для педагога-практика — описание и анализ реального педагогического опыта (своего и других педагогов), разработка образовательных программ и программ деятельности образовательных учреждений, написание квалификационной работы, методических разработок и статей; для ученого — диссертационные исследования, работа над научно-методическими статьями, книгами, пособиями, исследовательскими проектами (например, разработка программно-методических комплексов). Овладевая способами исследовательской деятельности и анализируя процесс научного поиска, исследователь совершенствует свою методологическую культуру.

> В общем смысле методологическая культура нередко определяется как культура мышления, основанная на методологических знаниях, необходимой частью которой является рефлексия собственной исследовательской деятельности.

Стремление педагогов понять сущность своей профессиональной деятельности, ее приоритетные задачи, определить адекватные им средства и пути их эффективного использования, считает Н. К. Сергеев, позволяет объединить усилия в решении профессиональных задач на основе взаимопонимания субъектов педагогической деятельности. Аналогичное значение рефлексия имеет для совершенствования исследовательской деятельности, для овладения методологической культурой.

## 3.4. Рефлексия в исследовании и практической деятельности педагога

**Рефлексия и познание.** Субъективное восприятие педагогических явлений и процессов определяется богатством внутреннего мира педагога. В культурологическом подходе (В. И. Андреев, Е. В. Бондаревская, В. С. Библер, И. А. Колесникова, А. Б. Орлов) рефлексия является непременным условием становления профессиональной культуры как синтеза многообразных значимых для педагога культур.

В рефлексивных формах работы формируется и способность педагога-исследователя строить внутренний диалог. Диалог внешний как диалог сознаний-культур доступен лишь тому, кто способен к общению с самим собой как с другим. Без культуры общения с собой человек будет убеждать, поучать другого, переводить его в свою веру, культуру или уничтожать его инаковость какими-то иными средствами. Диалог — это способ бытия: «Быть — значит общаться диалогически» (М. М. Бахтин). А значит, диалог — это и способ формирования своей методологической культуры.

Для исследователя рефлексия выступает также в качестве способа профессиональной деятельности, позволяющего найти путь саморазвития, корректировать свое поведение, деятельность, отношения в процессе не только исследования, но и педагогического взаимодействия. В педагогической деятельности, понимаемой как творческий процесс, рефлексия — это основной механизм осмысления профессиональных успехов и неудач, личностных достижений. При возникновении трудностей и выходе в рефлексивную позицию педагог не только перестраивает свои действия, но и просматривает возможные их изменения, переосмысливая свой прежний индивидуальный опыт.

Рефлексия находит свое выражение в так называемой нормальной двойственности сознания, когда индивид по отношению к самому себе одновременно выступает и как объект рефлексии («я-исполнитель») и как субъект («я-контролер»), который регулирует собственные действия и поступки. Такие свойства человека,

как выдержка, самообладание, саморегуляция, критичность, позволяют направить рефлексию в конструктивное русло.

Рефлексия направлена на самоорганизацию через осмысление исследователем себя и своей поисковой деятельности в целом как способа осуществления своего целостного *Я*.

Рефлексия обеспечивает готовность действовать в ситуациях с высокой степенью неопределенности, гибкость в принятии решений, стремление к творчеству, постоянную нацеленность на поиск новых, нестандартных путей решения исследовательских задач, способность переосмысливать стереотипы своего профессионального и личностного опыта.

Остается актуальным давнее описание поверхностного отношения к науке: «Дайте такую науку, которая меня, учителя, обслужит», — это требование в той или иной форме звучало не раз. Думаю, что заказ не по адресу: наука — не парикмахерская. Дать многое ищущему — может, «обслужить» безразличного — нет...

Привычка получать знания в готовом виде приводит к тому, что будущие педагоги оказываются неспособными применить их в своей профессиональной деятельности, самостоятельно ставить и решать задачи, требующие обращения к научному знанию. Методологическая культура, предполагающая владение умением рефлексии относительно собственной научной работы исследователя, не может быть передана как совокупность готовых знаний и предписаний[1].

В рефлексивном процессе мышление педагога неразрывно связано с осмыслением, переосмыслением, открытием нового для себя, проецированием личностного смысла на реальный педагогический процесс. Логика рефлексивного уровня самосознания воспроизводит в конечном счете теоретические модели деятельности, ставшие личностными критериями. И с этой позиции производится анализ собственных представлений или ценностных ориентиров, признаются своими или отвергаются конкретные способы педагогической и исследовательской деятельности других педагогов.

**Этические нормы в исследовательской деятельности.** При проведении *эмпирических исследований* полезно учитывать ряд важных этических ограничений, которые являются ориентирами в рефлексии и регулировании профессионального поведения. Среди них можно выделить следующие (И. В. Вачков, И. Б. Гриншпун, Р. С. Немов, Н. С. Пряжников):

---

[1] *Краевский В. В.* Методология педагогики: пособие для педагогов-исследователей. — Чебоксары, 2001.

– личная ответственность за проводимую диагностику и полученные в исследовании выводы и результаты;

– конфиденциальность, нераспространение диагностической информации без прямого согласия самого испытуемого;

– научная обоснованность применяемых исследовательских методов и методик (соответствие требованиям надежности, валидности, дифференцированности и точности результатов);

– максимальная объективность в рамках интерпретации результатов, выводов, которые должны соответствовать полученным показателям и не зависеть от чьих-либо субъективных установок;

– профессиональная компетентность (самоуважение и самоограничение), т.е. запрет на использование исследовательских методик, которыми ученый не владеет, на передачу диагностических методик неподготовленным специалистам, а также на выработку заключений и рекомендаций по вопросам, выходящим за рамки компетентности;

– ненанесение ущерба, что означает запрет на использование информации и выводов во вред включенным в проведение эксперимента людям;

– позитивное принятие ребенка, педагога, образовательной реальности, стремление принять и понять их такими, какие они есть, уважение права человека на оригинальность, неповторимость;

– обеспечение прав людей, привлекаемых к экспериментальным действиям: добровольность участия в обследовании, профилактический характер изложения результатов (деликатность, адекватность и доступность языка), предупреждение о возможных последствиях выдачи такой информации самим обследуемым кому-либо, о правах лиц, заинтересованных в результатах обследования.

Эти нравственно-этические правила дискутируются среди педагогов и в педагогической печати. К примеру, нельзя подвергать человека психологическому обследованию против его воли или обманным путем, за исключением особых случаев, оговоренных законом, а также судебной или медицинской практики.

Миниатюрные технические средства, в частности видеокамеры, позволяют осуществлять скрытое наблюдение и запись данных. Но диагностируемые участники педагогического процесса не преступники, за которыми с санкции прокурора по закону может быть установлено негласное наблюдение. Скрытое наблюдение нарушает права человека. Поэтому педагогическая этика требует информировать объект наблюдения (индивидов, группу) о записи его поведения.

Требование конфиденциальности также часто становится причиной конфликтов в образовательных учреждениях, в которых проводятся исследования. Эти конфликты могут привести к отка-

зу администрации учреждений и педагогов от участия в научных исследованиях. Спорным является как некритичное разглашение полученной в исследовании информации, так и ее чрезмерное сокрытие.

Во-первых, материал, полученный в работе с ребенком, его родителями, с педагогом на основе доверительных отношений, не подлежит разглашению вне согласованных условий. Во-вторых, требование конфиденциальности не предполагает «скрывать все, что только можно скрыть»: в исследовании важны обоснованные рекомендации по дальнейшей работе с ребенком, а не сами материалы.

Чтобы обеспечить конфиденциальность, на всех материалах диагностического характера и заключениях исследователь указывает не фамилию и имя испытуемого, а присвоенный ему код. При этом документ, где указываются данные и код, оформляется в единственном экземпляре, который хранится отдельно от экспериментальных материалов, в месте, недоступном для посторонних.

При оформлении результатов психолого-педагогических исследований, как правило, называется имя и первая буква фамилии испытуемого: Елена А., Сергей К. и т. п.

Требование компетентности фактически перекликается с известным принципом «Не навреди!» и тем самым определяет границы профессионального творчества ученого в исследовании. Экспериментальная ситуация, создаваемая специалистом, не должна ухудшать положение диагностируемых, вести к росту напряженности и конфликтам, экстремальным ситуациям, угрожающим жизни и здоровью людей (А. Н. Сухов).

Это требование, в частности, касается непрофессионально составленных анкет и других опросников, применяемых в образовательных учреждениях. Зачастую они разработаны людьми, не имеющими соответствующей подготовки, или некритично взяты из профессиональной литературы (без учета требований к их использованию). В лучшем случае такое обследование ничего не дает, гораздо чаще наносит прямой вред состоянию участников и педагогическому процессу в целом.

В настоящее время появилось множество анкет закрытого типа, заимствованных из иностранных источников и представляющих собой практически буквальный перевод («кальку») с какого-либо иностранного языка, в частности английского. Вследствие этого респонденты часто затрудняются выбрать правильный вариант ответа или выбирают неправильный. Кроме того, такие анкеты не учитывают особенностей национального мировосприятия (менталите-

та); по этой причине также возникают затруднения с выбором ответа, неприятие тех или иных утверждений или восприятие некоторых из них как несерьезных.

К нарушению прав учащегося и педагога приводит «навешивание ярлыков» по результатам обследования — как самим исследователем, так и теми, кому он передает диагностическую информацию.

В системе оценивания академических успехов учащихся американской школы широко применяется *рейтинг*. Учитель не вызывает ученика к доске: он ставит всем условные оценки во время дискуссии, и ученики это знают. Раз в две недели или раз в месяц ставится итоговая гласная рейтинговая оценка, в которую входит (но не выделяется) оценка по поведению.

Гласность итоговой оценки означает, что учитель ее конфиденциально сообщает каждому ученику или вывешивает ранговый список, где вместо фамилии ученика стоит его код «Ай-Ди», известный только учителю, ученику и его родителям. Оценка — «приватная информация», она не должна ущемлять самолюбие ученика, вызывать нездоровый дух соперничества.

Преимущество рейтинга заключается в том, что он более информативен и предохраняет от амбиций: учиться, например, только на пятерки, и тогда первая же четверка вызывает стресс. При рейтинге нет никакого страха, никакой суеты: не надо срочно исправлять «двойку», чтобы затем успокоиться до следующей. В ранговом списке ученик видит свое место и понимает, что разница с теми, кто немного впереди или сзади, невелика, есть возможность подняться на следующую высоту. А поможет в этом учитель[1].

Любой человек, если это не оговорено законом, имеет право знать результаты проведенной с ним диагностики, а также то, где, кем и как они могут быть использованы. Результаты психолого-педагогической диагностики предоставляет обследуемому тот, кто ее проводит, в доступной для адекватного понимания форме. К примеру, при тестировании несовершеннолетних детей их родители или заменяющие их лица имеют право соглашаться или не соглашаться на диагностику, а также знать результаты тестирования ребенка.

Важно помнить, что человек, как правило, психологически не готов принять отрицательную информацию. Поэтому необходимо каждый раз продумывать способы соответствующей подготовки обследуемого к восприятию такой информации и предпринимать особые меры против случайного ее распространения и некомпетентного использования. Пренебрежение этой стороной исследо-

---

[1] *Воробьев Г.Г.* Легко ли учиться в американской школе? — М., 1993.

вательской деятельности может повлечь нежелательные последствия не только педагогического, но и правового характера.

Этические нормы следует соблюдать не только при проведении психолого-педагогической диагностики, но и в работе с источниками и литературой. Так, при изложении фактических данных, взятых из разного рода документов (например, в исследовании по истории образования), необходима их тщательная проверка.

В *теоретических исследованиях* также следует придерживаться определенных норм и правил. Чаще всего этические ошибки проявляются при обращении к идеям и работам других исследователей, ученых (или необращении к ним). Используя работу Е. В. Титовой[1], выделим некоторые из них.

1. *Искажение идеи и позиции автора* — произвольная трактовка. Например, исследователь пишет: «Если принять позицию N, что воспитание — это деятельность, обеспечивающая...» (далее следует собственное суждение). Однако настоящая позиция N не имеет ничего общего с тем, как «изложил» ее исследователь.

Как правило, подобная ошибка допускается, когда начинающий исследователь старается обосновать актуальность своего подхода. Для этого он приписывает другим авторам ошибочные (порой — противоположные действительным) взгляды и утверждения. Подобный прием допускается часто и в устной полемической дискуссии. Подмена действительных взглядов, выводов и суждений других авторов собственными домыслами — не только распространенная, но и очень узнаваемая ошибка. Она серьезно подрывает авторитет того, кто ее допускает.

2. *Некорректное цитирование* — «выдергивание» фраз из контекста при цитировании; отсутствие ссылки на автора и источник; указание ссылки не на месте (например, в начале текста, вследствие чего неясно, где заканчиваются мысли автора, на которого ссылается исследователь). Сюда же относится игнорирование авторов, известных своими исследованиями в данной сфере.

Подобная ошибка граничит с нарушением правовых норм — заимствованием материала без указания на автора и источник заимствования (плагиатом), к которым мы обратимся ниже. Игнорирование авторов, известных своими работами в сфере, к которой обращается исследователь, не только этическая ошибка, но и нарушение положений нормативных актов. Это связано также с тем, что

---

[1] *Титова Е. В.* Методологические ошибки в педагогических исследованиях // Северо-запад России: педагогические исследования молодых ученых: материалы региональной науч. конф. «Исследовательская культура: методы, приемы, процедуры», 22 апр. 2005 г. — Вып. 2. — СПб., 2005.

«предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями»[1]. Несогласие с выводами игнорируемых авторов или напряженные отношения с ними научного руководителя, работающего с молодым исследователем, не могут служить оправданием.

3. *Эклектика* — соединение разнородных, внутренне не связанных и, возможно, несовместимых взглядов, идей, концепций, стилей и т.д. Частный случай — *объединение оппонентов:* в одном перечислении или обзоре ставятся в ряд ученые, чьи научные позиции несовместимы, противоположны.

К примеру, исследователь пишет, что свой научный поиск он проводит в русле методологии личностно-ориентированного образования, и приводит в скобках перечень фамилий: Е. В. Бондаревская, Н. М. Борытко, И. Д. Демакова, В. В. Сериков, И. А. Колесникова, И. С. Якиманская и др. Между тем концепции Е. В. Бондаревской, В. В. Серикова и И. С. Якиманской настолько различны, что никак не могут быть единым основанием для всего исследования (нужно указывать, какие их идеи использованы при раскрытии тех или иных вопросов), И. Д. Демакова знаменита многими трудами, но не в теории личностно-ориентированного образования, к разработке которой она непричастна, а Н. М. Борытко и И. А. Колесникова в своих работах неоднократно весьма скептически оценивали восторги в адрес этой теории и никак не могут быть отнесены к ее приверженцам.

4. *Историческая некорректность* — в одном ряду вперемешку перечисляются классики педагогики прошлых веков и современники, например: Аристотель, А. Г. Козлова, Я. А. Коменский, В. В. Сериков, К. Д. Ушинский, или сопоставляются их точки зрения.

Конечно, чрезвычайно важно использовать выводы, полученные как в предшествующие периоды развития научно-педагогической мысли, так и нашими современниками. Однако сравнивать их можно лишь в исторической ретроспективе. Тем более несуразно звучат часто встречающиеся в работах начинающих исследователей обвинения типа «Я. А. Коменский не смог осознать...» или «И. Г. Песталоцци не сумел технологически обосновать...». А почему они *должны* были осознать, обосновать и т. п.? Каждый из них действовал в рамках своих социальных запросов, основываясь на имеющейся к тому времени научной базе.

---

[1] Об утверждении Единого реестра ученых степеней и ученых званий и Положения о порядке присуждения ученых степеней: постановление Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. № 74 с изменениями, внесенными постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2006 г. № 0721.

5. *«Я хороший потому, что они плохие»* — это умозаключение просматривается там и тогда, когда исследователь обращается к работам других авторов, которые изучали тот же объект (к примеру, процесс обучения старшеклассников), но в иных, чем его собственное исследование, аспектах (имели другие предметы исследования). Далее следует вывод об ограниченности взглядов этих авторов, так как не увидели того, что увидел наш исследователь, чем (по его собственному мнению) подтверждается его научная гениальность.

Подобная ошибка не только смешна, но и трагична, поскольку выдает методологическую безграмотность автора, не различающего объект, предмет и цели исследования. Кроме того, цитировавшиеся авторы ведь не обвиняются в безграмотности их собственных работ. А то, что они некоторые вопросы благородно оставили для других, создав теоретическую базу для их исследований, — так это заслуживает лишь искренней благодарности, никак не критики.

**Правовые ограничения в исследовательской деятельности.** С морально-этическими нормами тесно соприкасаются и гражданские права участников исследования, нарушение которых влечет за собой ответственность по закону. Причем взаимоотношения в процессе исследований регламентируются не только Законом Российской Федерации «Об образовании», но также семейным, гражданским и уголовным законодательством, нормы которого педагогу следует знать и учитывать в своей работе.

Так, п. 3 ст. 56 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 г. № 3266-1 (ред. 10.01.2003) предусматривает в качестве дополнительного основания для увольнения педагогического работника образовательного учреждения по инициативе администрации этого учреждения до истечения срока действия трудового договора (контракта) «применение, в том числе однократное, методов воспитания, связанных с физическим и (или) психическим насилием над личностью обучающегося, воспитанника». Эта же норма закреплена ст. 336 Трудового кодекса Российской Федерации от 21.12.2001 г.

*Психическое насилие* — это такое воздействие на человека, которое причиняет ему душевное страдание, в частности может понижать его нравственный (духовный), социальный статус. Психическое насилие может привести к формированию у обучающегося (воспитанника) патологических черт характера, определяющих выбор агрессивного или суицидального (самоагрессивного) поведения, может затормозить развитие личности.

Диагностическая деятельность педагога, участвующего в исследованиях, может быть признана формой психического насилия, если включает в себя угрозы в адрес учащегося (воспитанника),

его преднамеренную изоляцию, предъявление к нему чрезмерных требований, не соответствующих возрасту, оскорбление и унижение человеческого достоинства, использование результатов для систематической необоснованной критики ребенка, выводящей его из душевного равновесия, постоянную негативную характеристику обучающегося; демонстративное негативное отношение к нему, запугивание ребенка. Исследователю, организующему диагностику, не следует провоцировать педагогов на такие действия.

Требование конфиденциальности предполагает неразглашение результатов диагностики без прямого согласия на это самого диагностируемого, если он совершеннолетний. Если же речь идет о несовершеннолетних, то на разглашение результатов их диагностики обязательно требуется согласие родителей или заменяющих их лиц (опекунов, попечителей), которые согласно Семейному кодексу Российской Федерации от 29.12.1995 г. № 223-ФЗ (ст. 56) осуществляют защиту прав и законных интересов ребенка. Исключение составляют лишь случаи выявления угрозы жизни и здоровью участникам исследовательского процесса. Не является разглашением результатов использование их в научных целях или как части статистического обследования, когда не указываются точные имена и фамилии диагностируемых или испытуемых.

Исследователю следует понимать, что неумелое использование диагностических данных может обернуться клеветой, оскорблением, нарушением неприкосновенности частной жизни и повлечь за собой ответственность согласно Уголовному кодексу РФ от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (например, по ст. 129. Клевета; ст. 130. Оскорбление; ст. 137. Нарушение неприкосновенности частной жизни; ст. 140. Отказ в предоставлении гражданину информации) или Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (ст. 5.39. Отказ в предоставлении гражданину информации).

Клеветой может быть признано преднамеренное искажение или неадекватная интерпретация полученных данных; оскорблением — унижение чести и достоинства ребенка или его родителей, выраженное в неприличной форме; а нарушением неприкосновенности частной жизни — незаконное собирание или распространение сведений о частной жизни лица, составляющих его личную или семейную тайну, без его согласия либо распространение этих сведений в публичном выступлении, публично демонстрирующемся произведении или средствах массовой информации. Учет этих правовых норм предъявляет особые требования к профессионализму педагога в применении эмпирических методов исследования, а также использовании их результатов.

Другим примером научной недобросовестности некоторых соискателей могут служить искажение и фальсификация наблюдений, фактов, расчетов и даже отсутствие первичной документа-

ции[1]. В этих случаях представляемые положения и выводы не могут быть признаны достоверными, а исследовательская работа — просто фальшивка.

В исследовательской работе следует учитывать законодательный запрет на *плагиат*. Согласно ст. 146 Уголовного кодекса РФ (нарушение авторских и смежных прав), присвоение авторства (плагиат), если это деяние причинило крупный ущерб автору или иному правообладателю, наказывается штрафом в размере до 200 тыс. рублей, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного на период до 18 месяцев, либо обязательными работами на срок от 180 до 240 ч, либо арестом на срок от 3 до 6 месяцев.

При написании работы, используя выводы других авторов, исследователь обязан делать ссылки на источник заимствования. Указанные ссылки должны делаться также и в отношении научных работ самого соискателя независимо от того, выполнены они в соавторстве или единолично. В отношении кандидатских и докторских диссертаций «Положение о порядке присуждения ученых степеней»[2] устанавливает, что «в случае использования заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования диссертация снимается с рассмотрения вне зависимости от стадии ее рассмотрения без права повторной защиты» (п. 12)[3].

Прямое, т.е. текстуальное, заимствование — не единственная форма научной недобросовестности. Встречается также завуалированное заимствование чужих научных результатов, положений, идей. Оно устанавливается путем сопоставления содержания произведений.

Федеральный закон РФ от 9.01.1993 г. №5351-1 «Об авторском праве и смежных правах» в редакции Федерального закона от 19.07.1995 г. № 110-ФЗ устанавливает права соавторов (п. 1, 2 ст. 10): «Авторское право на произведение, созданное совместным творческим трудом двух или более лиц (соавторство), принадлежит соавторам совместно независимо от того, образует ли такое произведение одно неразрывное целое или состоит из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение. Часть произведения признается имеющей самостоятельное значение, если она может

---

[1] О мерах по предотвращению научной недобросовестности при подготовке диссертаций: сборник нормативных актов и документов по вопросам аттестации научных и научно-педагогических кадров / ВАК СССР. — М., 1981. — С. 82—86.

[2] Постановление Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. № 74 с изменениями, внесенными постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2006 г. № 0721.

[3] Сборник нормативных документов по аттестации научных и научно-педагогических работников. — М., 2002. — С. 11.

быть использована независимо от других частей этого произведения. Каждый из соавторов вправе использовать созданную им часть произведения, имеющую самостоятельное значение, по своему усмотрению, если иное не предусмотрено соглашением между ними. Право на использование произведения в целом принадлежит соавторам совместно. Взаимоотношения соавторов могут определяться соглашением между ними. Если произведение соавторов образует одно неразрывное целое, то ни один из соавторов не вправе без достаточных к тому оснований запретить своему соавтору использование произведения»[1].

Много напряженности в научной деятельности создают вопросы о возможности и правомерности использования научным руководителем в своих печатных работах результатов, полученных исследователями, которые работают под его руководством. Здесь следует учитывать юридическую консультацию, содержащуюся в Бюллетене ВАК СССР (1978, № 6). В ней отмечается, что материалы таких исследований могут использоваться, даже если они не были опубликованы в соавторстве с соискателем. При этом научный руководитель вправе использовать только те научные результаты, которые принадлежат лично ему в творческом плане (идеи, постановка проблемы, методика эксперимента, выводы и обобщения и т.д.). В таких случаях в диссертации научного руководителя должны содержаться ссылки на соавторов проведенных исследований, а если в соавторстве с ними опубликованы научные работы, — то и на эти работы.

Исследователи должны быть корректными в отношении отражения авторства научных результатов, которые включены в их публикации, это важно и в профессиональном, и в этическом, и в правовом аспектах. Вместе с тем не следует ссылаться на авторство после каждого слова, которое уже было напечатано другим автором, — авторское право распространяется только на выводы, полученные другими исследователями. В связи с этим «дурным тоном» считается ссылка на автора, *у которого прочитан* данный материал, а не на того, *который сделал* эти выводы. Особенно аккуратно следует цитировать учебники и учебные пособия, которые могут и не содержать выводов, полученных в собственных исследованиях их авторов.

**Стереотипы в исследовательской деятельности.** Исследователь, работающий в технократическом варианте традиционной стратегии (разд. 1.1), как правило, обращается не к ребенку, а к его образу. Чаще всего этот образ складывается по отдельным наблюдаемым характеристикам, никак не связанным между собой (по-

[1] Об авторском праве и смежных правах: закон Российской Федерации. — М., 2000. — С. 11.

слушный — непослушный, вежливый — грубый и т.д.). Но даже когда педагог использует теоретические знания, статистические закономерности, типовые модели, вместо изучения реального ребенка он пользуется стереотипами.

Джон ХОЛТ (по кн.: Learning all the Time / пер. А. Короткова // Первое сентября. — 1999. — № 24) пишет, что школьные стереотипы возникают в результате ошибок, основанных на метафорах, воображаемых картинках, которым мы верим куда больше, чем самой жизни.

Метафора 1. Конвейер. Школа представляется как конвейер, через который проходят ученики, и в их головы (ну точь-в-точь как в пустые бутылки) требуется залить определенные ингредиенты: чтение, правописание, математику, историю, естественные науки.

Исследование в этом случае направлено на выявление «объема» полученного (и недополученного) содержания образования, пропорционального соотношения его «ингредиентов». Учащиеся оцениваются с точки зрения способности воспринимать это содержание в требуемом программой темпе, объеме, с нормативной глубиной, системностью и т. д.

Метафора 2. Подопытные животные. Образовательный процесс строится по принципу выработки условных рефлексов «стимул — реакция»: задача, награда, наказание. «Положительное подкрепление» — это улыбки учителей, хорошие оценки на экзаменах, перспектива поступить в престижный колледж, найти хорошую работу, преуспеть и зарабатывать много денег. «Отрицательное подкрепление» — это замечания учителя, оскорбительный смех товарищей, страх остаться на второй год.

Исследование при этом направлено на выявление степени «восприимчивости» к стимулирующим воздействиям, степени их продуктивности. При этом ребенок также не признается в качестве субъекта своей жизни.

Метафора 3. Больница. Взгляд на школу как на особое место, где исправляют, лечат мозги, — это, пожалуй, самое опасное заблуждение. В школе бытует странное предубеждение, что если ученика удалось чему-то выучить, то это всецело заслуга педагогов («Если ты умеешь читать, скажи спасибо учителю»). Если же ребенок остался неучем, то это исключительно его вина. Убеждение таких учителей выражается типичной фразой: «Дети плохо учатся, потому что они ленивы, неорганизованны и не способны сосредоточиться».

Здесь исследование применяется для выявления и оценки уровня способностей ребенка, а не с целью поиска эффективных способов помощи в изучении им себя и окружающего мира.

Стереотипы в целом имеют и положительное значение, если они становятся, к примеру, нормативной моделью для диагностики реального состояния объекта исследования. Если действи-

тельность совпадает со стереотипом, то относительно плодотворными могут быть и соответствующие исследовательские действия. Однако чаще всего ребенок, педагог, образовательный процесс не соответствуют тем представлениям, которые имел о них исследователь, а сам он оказывается не готовым к поиску вариативных моделей исследовательской деятельности. Вместо этого он навешивает «ярлык» и, занимаясь исследованием, уже ищет не достоверную информацию, а подкрепление предварительных оценочных суждений. Информация, не соответствующая стереотипам, либо не воспринимается, либо отбрасывается как несущественная, недостоверная. Выводы, которые не подтверждают предварительных установок и гипотезу, не анализируются.

Жесткая ориентация исследователя на принятую норму приводит к тому, что его деятельность направлена на «подгонку» к стереотипам. Причем к принятию такой позиции его зачастую провоцируют многочисленные условия: сроки проведения исследования, недостаток соответствующего исследовательского аппарата, потребность в скорой защите и т.д. Однако эти причины не оправдывают некомпетентную работу и не обеспечивают признание исследователя в научном сообществе.

## Контрольные вопросы

1. Чем отличается исследовательская деятельность от познавательной? Когда результаты исследования могут называться научным знанием?

2. Чем ценен каждый из уровней научного исследования в педагогике? В чем недостатки каждого из них?

3. Какие принципы регулируют исследовательскую деятельность в образовании? Чем они объясняются?

4. Какие характеристики описывают научное исследование? В чем назначение каждой из этих характеристик?

5. Как в исследовательской деятельности выражается субъектность педагога?

6. Как подразделяются научные специальности по педагогическим и психологическим наукам? Как выбирается научная специальность исследования?

7. Что включает в себя методологическая культура исследователя? Что она характеризует?

8. Как овладение методологической культурой связано с субъектным характером исследовательской деятельности?

9. В каких формах деятельности магистрант, учитель и ученый могут овладеть методологической культурой?

10. Какова роль рефлексии в совершенствовании методологической культуры исследователя?

11. Какие этические нормы вы считаете наиболее существенными при проведении собственного исследования и почему?

12. Чем объясняются правовые ограничения, которые приходится учитывать при проведении исследования в сфере образования?

## Практические задания

1. Предложите научное знание (гипотезу), которое вы предполагаете получить в своем исследовании. Охарактеризуйте его по выделенным в данной главе критериям. Обсудите с коллегами свои предположения.

2. Объясните, каково, по-вашему, значение проводимого вами исследования.

3. Предложите основные методологические характеристики в исследовании выделенной вами проблемы.

4. Покажите взаимосвязь принципов научно-педагогического исследования, их обусловленность спецификой сферы образования.

5. Определите, к какой научной специальности относится проводимое вами исследование. Докажите свою оценку, применяя номенклатуру и паспорт научной специальности.

6. Определите для себя перспективы совершенствования методологической культуры: каких результатов достичь, в какие сроки, что для этого сделать, какие выгоды ожидаете получить от реализации этих планов?

## Рекомендуемая литература


*Борытко Н. М.* В пространстве воспитательной деятельности. — Волгоград, 2001. — С. 103—156.

*Борытко Н. М.* Педагог в пространствах современного воспитания. — Волгоград, 2001. — С. 24—32, 80—86.

*Гребенюк О. С.*, *Рожков М. И.* Общие основы педагогики: учебник. — М., 2004.

*Краевский В. В.* Методология педагогики: прошлое и настоящее // Педагогика. — 2002. — № 1.

*Краевский В. В.* Методология педагогической науки: учеб. пособие. — М., 2001.

*Краевский В. В.* Общие основы педагогики: учебник. — М., 2003.

*Маслоу А. Г.* Дальние пределы человеческой психики / пер. с англ. А. М. Татлыдаевой; науч. ред., вступ. статья и коммент. Н. Н. Акулиной. — СПб., 1997.

*Полонский В. М.* Критерии актуальности педагогических исследований // Советская педагогика. — 1982. — № 5.

*Сергеев Н. К.* Непрерывное педагогическое образование: концепция и технологии учебно-научно-педагогических комплексов: вопросы теории. — СПб.; Волгоград, 1997.

*Смирнов В. И.* Общая педагогика в тезисах, дефинициях, иллюстрациях. — М., 2000.

# ГЛАВА 4

# КАТЕГОРИАЛЬНО-ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Как образы порою субъективны...

*Д.А.Леонтьев. Однопсишия*

Мы уже обращались к методологическим характеристикам и языку (тезаурусу) науки, который включает в себя категории, термины и понятия (см. 1.2). Однако, приступая к собственному поиску, каждый исследователь должен отобрать свой тезаурус и методы, определить круг своих научных интересов.

## 4.1. Категории, термины и понятия в структуре психолого-педагогического знания

**Категориальный аппарат как основа научного знания.** Категориальный аппарат науки включает в себя категории, термины и понятия разного уровня. Все они делятся, по В.В.Краевскому, на следующие основные группы.

*Философские категории* отражают наиболее общие черты и связи, стороны и свойства действительности, помогают понять и отобразить закономерности и тенденции развития самой педагогики или психологии и той части действительности, которую она изучает.

Педагогические закономерности, к примеру, нельзя раскрыть, не пользуясь категориями «сущность» и «явление», «общее» и «единичное», «причина и следствие», «возможность и действительность», «качество и количество», «пространство и время», «противоречие», «бытие», «сознание», «практика» и другими философскими категориями. Основной философской категорией в педагогике является категория «человек».

*Общенаучные категории*, отличающиеся от философских категорий: «система», «структура», «функция», «элемент», «оптимальность», «состояние», «организация», «формализация», «модель», «гипотеза», «уровень» и др. Они служат исследователю инструментом научного познания, поскольку отражают применяемые исследовательские процедуры.

Но существует еще одна группа терминов и понятий, которые выражают и описывают специфику педагогических и психо-

логических научных дисциплин. Разделение этих категорий на педагогические и психологические весьма условно, однако это необходимо для адекватного отражения в отдельном исследовании выбранного для изучения «участка» педагогической действительности.

*Собственные термины педагогики*: «педагогика», «воспитание», «педагогическая деятельность», «педагогическая действительность», «педагогическое взаимодействие», «педагогическая система», «образовательный процесс», «преподавание и учение», «учебный предмет», «учебный материал», «учебная ситуация», «метод обучения», «прием обучения», «учитель», «ученик», «урок», «воспитательная технология» и др. Все они находятся во взаимосвязи, как и те явления действительности, которые в них отражаются.

*Собственные термины психологии:* «психология», «образ», «психика», «сознание», «бессознательное», «научение», «развитие и рост», «интериоризация и экстериоризация», «установки», «отношения», «переживание», «психическая активность», «индивид, индивидуальность, личность», «потребности и мотивы», «способности», «психологическая рефлексия», «нормативный кризис», «ценностные ориентации», «идентификация и идентичность», «поведение», «целостные психические структуры», «креативность и творчество», «интеллект», «психологическое здоровье», «высшие психические функции» и др.

Существуют и другие классификации. Часто в такой классификации отражается научно-педагогическая позиция ее автора, поэтому необходимо указывать авторскую принадлежность классификации.

Л. М. Лузина[1] считает, что ключевые понятия педагогики как науки о человеке должны отражать специфику «человеческого в человеке» и особенности человеческого бытия. Различные способы бытия человека лежат в основе предложенной ею классификации понятий: 1) *понятия, отражающие человеческое бытие как таковое*: «бытие», «бытие в культуре», «дух», «духовность», «духовное возвышение», «душа», «душевность», «жизнь», «индивид», «индивидуальность», «кризис», «настроение», «смерть», «субъект», «человек», «бытие человека» и др.; 2) *понятия, отражающие человеческое бытие как самопознание*: «внутренний опыт», «диалог», «диалогическое понимание», «значение», «значимость», «истина», «мера жизни», «описание», «переживание», «понимание», «постижение», «сопереживание», «цель жизни», «смысл жизни», «ценность» и др.; 3) *понятия, отражающие человеческое бытие как самоопределение, самовоспитание*: «выбор», «духовное планирование», «личность», «незавершенность», «незаданность», «одухо-

[1] *Лузина Л. М.* Теория воспитания: философско-антропологический подход / Л. М. Лузина. — Псков, 2000. — 190 с.

творенность», «самовоспитание», «самодетерминизм», «саморазвитие», «самореализация», «ситуация выбора», «совесть», «стыд», «творчество» и др.; 4) *понятия, отражающие человеческое бытие как бытие в мире*: «благодарность», «встреча», «внешний опыт», «вера», «взаимопонимание», «любовь», «надежда», «сопереживание», «терпимость», «эмпатия» и др.

**Определение понятия.** Часто определение категории, термина или понятия рассматривается как один из видов теоретически значимых результатов научно-исследовательской деятельности. Необходимость дать определение используемому термину, понятию или категории (определить их) возникает в процессе исследования, как правило, в следующих случаях:

а) в научных источниках отсутствует определение рассматриваемых термина, понятия или категории;

б) напротив, существует множество различных вариантов определений, но ни один из них не может быть признан удовлетворительным в контексте данного исследования;

в) требуется выделить (подчеркнуть) конкретный аспект в изучаемом предмете или рассмотреть этот предмет с определенных (обозначенных) позиций.

> Определить понятие — значит раскрыть сущность обозначаемого им явления или предмета, уточнить, что, собственно, понимается, имеется в виду, когда используется данное слово или словосочетание.

Определение (от лат. *definitio* — дефиниция) термина, понятия или категории должно включать как минимум две содержательные части:

1) место и роль определяемого (к какому роду относится);

2) его качественное своеобразие (видовые отличия).

Расширенное определение дополняется еще двумя частями:

3) способ существования или сущность (проявляется в функциях определяемого в структуре более широкой системы);

4) содержание определяемого (из чего оно складывается, состоит).

Как правильно определять используемые в исследовательской работе термины, понятия или категории? Очевидно, их можно разделить на три группы.

Первая группа — ключевые категории, через которые определяется тема и методологический аппарат исследования. Этим категориям должно быть дано полное определение.

Вторая группа — вспомогательные понятия и категории, которые не являются ключевыми для данного исследования, но важны для понимания его специфики и полученных выводов. Их достаточно определить по первым двум пунктам.

Третья группа — термины и понятия, составляющие терминологический аппарат науки и методологического подхода, в рамках которых проводится исследование. Если их понимание не является специфичным для данного исследования или используемого методологического подхода, то достаточно, чтобы их определение было понятно из контекста.

В логике разработаны ***правила формулирования определений:***

*правило переводимости* — определяемое и определяющее понятия должны быть в контексте взаимозаменимы, или иметь один и тот же объем;

*правило однозначности* (или определенности, единственности) — каждому определяющему должно соответствовать единственное определяемое (но не наоборот);

*правило запрета порочного круга* (когда некоторое понятие определяется с помощью другого понятия, которое, в свою очередь, определяется через первое);

*правило непротиворечивости* — само определение не должно быть противоречивым; введение новых определений в теорию не должно приводить к ее противоречивости.

Пример порочного круга в определении приводит Е.В.Титова[1]: в одном из словарей понятие «инициатива» определяется как «почин, деятельность, осуществляемая по внутреннему побуждению». В данном случае определяющее слово «почин» само нуждается в определении. Находим это слово в том же словаре: «Почин — инициатива, проявленная кем-либо в деятельности». Частным случаем порочного круга в определении понятий могут быть тавтологии. Например: «Коллективист — это человек коллективистской направленности» или «коллективистских убеждений».

Для того чтобы сформулировать определение какого-либо термина, необходимо выполнить следующие действия: 1) выделить понятие из круга других, иногда близких по содержательному наполнению, понятий; 2) выявить общие признаки, характерные для ряда явлений, которые можно обозначить данным понятием; 3) установить связь данного понятия с другими — как «по вертикали», так и «по горизонтали».

Например, Е. В. Бондаревская дает следующее определение категории «воспитание»: «Воспитание — это культуросообразный, социо- и личностно ориентированный педагогический процесс, направленный на приобщение ребенка к ценностям культуры, овладение им социальным опытом, развитие ценностно-смысловой

---

[1] *Титова Е. В.* Методологические ошибки в педагогических исследованиях... — СПб., 2005. — С. 38.

сферы его сознания, становление его личности и индивидуальности»[1]. Для того чтобы сформулировать это определение, необходимо было «отделить» воспитание от таких явлений, как образование и обучение, выявить то, что характерно для воспитания в любых его проявлениях (связь с культурой), установить его связь с педагогическим процессом и такими явлениями, как становление личности и индивидуальности ребенка.

Е. В. Титова выделяет типичные ошибки определений, которые встречаются в исследованиях:

- нарушение правил определения;
- заимствование неподходящего варианта определения;
- подмена определения суждением, экспликацией;
- несоответствие критериям точного определения[2].

Подчеркнем *критерии грамотного определения*: точность (смысловая), однозначность (определять только одно понятие), полнота (но не перегруженность), адекватность (лексическое соответствие определяемому понятию), правильность (соответствие правилам формулирования определений).

В гуманитарной педагогике и психологии все чаще применяются так называемые *описательные определения*, в которых специфика исследуемого феномена раскрывается через описание его содержательных характеристик. Необходимость использования описательных определений обусловлена пониманием педагогической реальности как множественной, а потому не поддающейся однозначным определениям, сформулированным в традиционной форме. Описывая те или иные стороны объекта (иногда в сравнении с другими — сходными либо принципиально отличными), показывая его специфику, исследователь тем самым выделяет его из круга других образовательных феноменов.

При конструировании описательных определений допускается использование символов и метафор, которые позволяют донести до научного сообщества, читателей и слушателей смыслы, которыми наделяет исследователь то или иное явление. Особенно актуально это для педагогики и психологии, гуманитарных по своей сути. Гуманитарное мышление — это мышление не только логическое; оно обязательно предполагает ассоциативное, метафорического, аллегорическое, образное мышление, что находит отражение в специфике описательных определений. По мнению Л. М. Лузиной, «ассоциативность мышления, символизация языка педагогики, языка описания модели воспитания "смягчает" жесткость системы, определяет ее как вероятную, научную имен-

---

[1] *Бондаревская Е. В., Кульневич С. В.* Педагогика: личность в гуманитарных теориях и системах воспитания. — М.; Ростов н/Д, 1999. — С. 23.

[2] *Титова Е. В.* Методологические ошибки в педагогических исследованиях... — СПб., 2005. — С. 37.

но в гуманитарном (инонаучном) смысле... смысловая структура понятий-символов направлена на то, чтобы дать через каждое частное явление целостный образ мира»[1].

Символ, метафора, аллегория всегда интерпретируются соответственно культурно-историческому пространству и времени и потому, в отличие от жесткого языка терминов, всегда направлены на понимание иной культуры, отраженной в тексте. При этом «текст» понимается в широком герменевтическом толковании: таким текстом может считаться любой изучаемый объект, явление, процесс, которые рассматриваются и понимаются в соотношении с более широкой системой. Эта система по отношению к исследуемому объекту составляет контекст, относительно которого определяется содержательное толкование текста. Символ более гибок и многозначен, нежели термин, предполагающий однозначную трактовку и выполняющий в числе прочих нормативную функцию, он включен в огромное число всевозможных текстов и тем самым способствует их глубокому пониманию.

Такие разновидности символического описания, как метафора и аллегория, являясь разновидностями нестрогой аналогии, которая лежит в основе моделирования в педагогике, могут рассматриваться как эвристические методы познания. Символ, метафора, аллегория позволяют установить связи между различными явлениями независимо от того, каким термином эти явления обозначаются. Этим и определяется их высокий потенциал в плане понимания тех явлений, которые связаны со становлением «человеческого в человеке». Способность мыслить символами, метафорами, образами чрезвычайно важна для исследователя, поскольку позволяет ему соотнести друг с другом разные образы педагогической действительности.

Никакое определение не может охватить всех сторон определяемого, оно лишь раскрывает наиболее существенные для данной ситуации стороны. Таким образом, формулируя определение, исследователь фактически строит модель определяемого феномена в исследуемом аспекте. Системный объект может быть описан лишь системой определений. Поэтому чаще всего в теоретических работах термины, понятия и категории не вводятся раз и навсегда формальными дефинициями, а раскрываются все глубже в ходе анализа.

**Становление категориального аппарата науки.** Совершенствование категориального аппарата психолого-педагогического знания осуществляется, во-первых, за счет увеличения числа поня-

---

[1] *Лузина Л. М.* Символ и метафора в онтологической модели воспитания (постановка проблемы) // Современные модели воспитания в условиях диверсификации образовательного пространства: тезисы участников и программа Летней научной школы. — Тверь, 2005. — С. 60.

тий, во-вторых, за счет обогащения их содержания. Синтез содержательных трактовок (определений) категорий составляет основу, ядро теоретического знания в гуманитарных науках. Процесс совершенствования системы понятий «имеет начало, но не может иметь конца, так как теория всегда открыта для нового знания» (Л.М.Лузина).

В развитии категориального аппарата педагогики и психологии прослеживаются следующие тенденции.

• Активное заимствование понятий из философии («бытие», «пространство», «смысл», «выбор» и др.) и других отраслей научного знания («управление», «неравновесная система», «концепт» и др.).

• Включение в категориальный аппарат педагогики и психологии слов, не являющихся в строгом смысле научными терминами («встреча», «восхождение», «событие» и др.).

Многие педагогические термины поначалу были включены в повседневный язык, поскольку обозначаемые ими явления представляли собой часть обыденной жизни людей. Так было, например, с понятием «игра». В тех случаях, когда слова обыденного языка включаются в категориальный аппарат педагогики или психологии, необходимо перевести их в разряд научно-педагогических понятий, т. е. дать им определения с учетом объекта, предмета и задач педагогической науки и конкретного научно-педагогического исследования. Слово «восхождение» в последние годы часто используется в научно-педагогических исследованиях. Однако для того чтобы это слово стало педагогическим понятием, т. е. наполнилось педагогическим содержанием и могло употребляться в качестве термина, необходимо определить, каким образом обозначаемое им явление соотносится с теми отношениями, которые возникают в образовательном процессе (отношения педагогов и воспитанников, воспитанников и культуры и пр.), какие стадии включает, каким закономерностям подчиняется, каким образом педагог может организовать восхождение воспитанника к ценностям, культуре, природе, другим людям, миру, самому себе.

• Новое осмысление традиционных психолого-педагогических понятий, прежде всего фундаментальных — категорий («воспитание», «обучение», «образовательный процесс», «педагогическое взаимодействие», «деятельность» и др.).

В рамках гуманитарной парадигмы, к примеру, понятию «педагогическое взаимодействие» придается иной, отличный от традиционного, смысл. Педагогическое взаимодействие рассматривается не просто как система совместной деятельности, общения и отношений педагогов и воспитанников, а как их совместное бытие (со-бытие), совместный поиск ими смыслов явлений внешнего и внутреннего мира и — шире — смысла жизни.

• Множественность смыслов, которыми наделяется каждое педагогическое или психологическое понятие.

Для исследователя очень важно признать и принять правомерность различной смысловой интерпретации знания, множественности концепций, взглядов, мнений, выраженных в трактовке той или иной педагогической или психологической категории. Восприимчивость к иным подходам не означает, однако, того, что в своей личной концепции исследователь может механически соединить разнородные понятия. Корректное использование терминологии — не только показатель высокого уровня методологической культуры, но и признак устойчивости собственной научной позиции.

На определенной стадии развития науки множественность трактовок ее понятий неизбежна. Тем не менее выработка строгой, однозначной терминологии остается непреложным требованием, и нужно стремиться к его выполнению. В первую очередь и без оговорок оно относится к конкретной, отдельно взятой научной работе[1]. Каждая категория в педагогическом исследовании должна быть однозначно определена и использоваться только в этом единственном значении.

**Использование терминов.** Любая категория может быть рассмотрена, определена и проанализирована в трех аспектах: 1) как явление (социальное, культурное, онтологическое); 2) как процесс; 3) как деятельность. Наличие этих трех аспектов само по себе порождает большое количество определений педагогических категорий. Кроме того, в рамках каждой педагогической концепции, теории, парадигмы одна и та же категория может пониматься по-разному.

Множественность смыслов, заключенных в одном термине, можно проследить на примере категории «воспитание».

Как *явление* воспитание понимают: (1) в широком социальном смысле, когда речь идет о воздействии на человека всей окружающей действительности; (2) как форму (или способ) человеческих отношений (воспитательные отношения, воспитывающее общение), когда один человек по отношению к другому выполняет воспитательные функции; (3) как ценностно-смысловой диалог воспитателя и воспитанника.

Как *процесс* воспитание может пониматься: (1) изменение состояния культурного развития, становление растущего человека; (2) творческое саморазвитие человека; (3) как процесс присвоения ценностей социальной культуры; (4) развитие физических, умственных и нравственных качеств человека в соответствии с требованиями жизни; (5) относительно социально контролируемый процесс развития человека и пр.

---

[1] *Краевский В. В.* Общие основы педагогики: учебник. — М., 2003.

Как *педагогическая деятельность* воспитание также понимается неоднозначно, это может быть:

– целенаправленное формирование определенных качеств;

– сотрудничество, взаимодействие педагогов и воспитанников;

– создание специальной воспитывающей среды;

– организация диалогического взаимодействия, совместного бытия (со-бытия) педагога и воспитанника;

– свободное развитие природных задатков ребенка.

Эти наиболее распространенные трактовки воспитательной деятельности помогают педагогу определить собственную исследовательскую позицию и парадигмальную принадлежность своего исследования.

Множественность смыслов не означает произвольности в трактовке значений того или иного термина. Если на уровне науки такая множественность вполне оправданна и даже необходима (в частности, она позволяет посмотреть на одно и то же явление с разных позиций и таким образом выявить разные его аспекты), то на уровне отдельного педагогического исследования разные содержательные трактовки одного и того же термина недопустимы — исследователь обязан придерживаться избранного им понимания изучаемого феномена и самостоятельно сформулированного или заимствованного у других исследователей определения. Определений может быть несколько (например, три: нечто определяется как явление, процесс и деятельность), но в этом случае определения не должны противоречить друг другу и формулироваться с позиций какой-либо одной парадигмы.

Множественность смыслов, которые могут быть выявлены при понимании различных категорий, может стать одним из «подводных камней» при проведении историко-педагогического исследования. Здесь трактовка исследователем того или иного понятия «накладывается» на его трактовку в исследуемый исторический период либо на его понимание тем педагогом, взгляды которого изучаются. В результате может произойти смешение смыслов — собственных и тех, которые изучаются. Чтобы этого не случилось, необходимо четко отделять собственную исследовательскую позицию от позиции, отраженной в изучаемой психолого-педагогической концепции.

Каждая категория может быть однозначно определена лишь в системе других категорий: в их взаимосвязи, взаимообусловленности и соподчиненности. Любое понятие всегда отражает существенные свойства, связи и отношения предметов и явлений. Основная логическая функция понятия — выделение общего, что достигается посредством отвлечения от всех особенностей отдельных предметов данного класса. Понятие можно определить, лишь

соотнеся его с другими, более широкими или родственными. Поэтому, даже заимствуя термины из смежных наук (социологии, философии и др.), педагогика или психология наполняют их своим специфическим содержанием.

При работе с психолого-педагогическим категориальным аппаратом необходимо учесть следующее:

– содержательная трактовка того или иного термина зависит от контекста;

– один и тот же феномен может обозначаться разными терминами — например, в гуманитарной образовательной парадигме духовность может обозначаться терминами «субъектность», «человеческое качество», «человеческое в человеке»;

– в то же время разные феномены могут обозначаться одним и тем же термином — так, термин «личность» может означать как социальное качество человека, так и целостного человека во всей полноте его социальных, индивидуальных, субъектных свойств.

При использовании научных терминов Н.Л. Коршунова рекомендует соблюдать следующие правила:

– нельзя допускать неопределенности в понимании терминов в рамках одной научной работы. Однажды приняв трактовку той или иной категории, причем в явном виде, т.е. оговорив это в тексте, необходимо в дальнейшем строго ее придерживаться;

– следует помнить, что понятие может менять свой смысл в зависимости от контекста, от языковых конструкций, в рамках которых оно используется. Поэтому при изложении результатов исследования или при выступлении по какой-либо педагогической проблеме важно придерживаться научного стиля;

– в рамках одной научной работы недопустимы редукция и расширение смыслового поля термина. Например, если речь идет о воспитании как о социокультурном феномене, нельзя использовать этот термин в узком педагогическом смысле, понимая под ним формирование определенного качества, — такие случаи должны быть оговорены особо.

Система понятий, используемых в конкретном психолого-педагогическом исследовании, должна отвечать требованию оптимальности. Не следует чрезмерно отягощать категориальный аппарат исследования большим количеством терминов и определений, даже тесно связанных с основными понятиями. Но нецелесообразно и «экономить» на терминах, обозначая разные явления одним и тем же названием ради того, чтобы сделать изложение результатов исследования более «понятным» и «доступным». Важно установить также правильную иерархию (соподчиненность) терминов. И наконец категориальный аппарат исследования должен быть целостным, единым на разных уровнях терминологии — философском, общенаучном, конкретно-научном.

## 4.2. Система научных понятий и образовательная концепция

**Парадигма.** Научно-педагогическое знание фиксируется в педагогических концепциях, теориях и парадигмах.

Как уже отмечалось (см. разд. 1.1), стратегия в научно-педагогическом и научно-психологическом знании получила название «парадигма». ***Парадигма*** (от греч. *paradeigma* — пример, образец) — модель постановки проблем и их решения, методов исследования, господствующих в течение определенного исторического периода в научном сообществе; ведущая идея, выступающая в качестве образца для построения научных теорий и концепций. Все многообразие современных научно-педагогических идей фиксируется в трех ведущих образовательных парадигмах. Эти парадигмы различаются главным образом пониманием целей образования и, соответственно, целей исследования в сфере образования, от чего зависит выбор исследовательского инструментария — используемых для решения задач исследования методологических подходов, методов и приемов исследования, системы диагностических методик, способов обработки полученных в ходе исследования данных и представления выводов исследования.

Разницу между целями образования в гуманистической и гуманитарной парадигмах хорошо иллюстрирует так называемая метафора бумеранга, приведенная В. Франклом. Бумеранг создан не для того, чтобы возвращаться к владельцу, а для того, чтобы поражать определенную цель. Возвращается тот бумеранг, который не попал в цель. Точно так же озабоченность человека самим собой, его фиксированность на самоактуализации свидетельствуют о том, что он не достиг своей цели в жизни, того смысла в мире, на который его деятельность должна быть направлена; только в этом случае, как бумеранг, «возвращается к самому себе», замыкается на своей «самости». В этой метафоре «промахнувшийся» бумеранг иллюстрирует крайний, индивидуалистический, вариант гуманитарной педагогической парадигмы, а бумеранг, достигший точки назначения, — гуманитарную парадигму, цели которой находятся в сфере ценностей и культуры, т.е. того, что делает человека человеком.

Психолого-педагогическое исследование предполагает выбор исследователем той или иной парадигмы. Так, проблема профессионального становления будущего специалиста может рассматриваться с позиций и традиционной, и гуманистической, и гуманитарной парадигмы. Но в первом случае исследователь сделает акцент на внешних (прежде всего социально-педагогических) условиях профессионального становления человека, во втором — на развитии его «самости» (самопознании, самореализации, са-

мопрезентации) в избранной профессии, в третьем — на становлении его ценностных ориентаций, создании условий для обретения им смыслов будущей профессиональной деятельности.

Парадигмальное содержание психолого-педагогического исследования в большей степени связывается с механизмами взаимодействия, взаимоотношений, взаимопонимания и взаимовлияния. В этой связи парадигма в образовании — это метамодель, отражающая позиции взаимодействующих субъектов, а также характер взаимодействия между ними, которая может быть реализована на основе разного понимания исследователями психики и поведения, с помощью разных стратегий и технологий.

«Парадигмальная чистота» исследования вовсе не означает, что исследователь замыкается в рамках исключительно одной парадигмы. Наоборот, плодотворным является корректное сочетание аспектов, представляющих разные парадигмы. Например, при исследовании проблемы профессионального становления будущего специалиста с гуманитарных позиций исследователь может предложить такие педагогические технологии, принципы и алгоритм конструирования которых разработаны в традиционной парадигме, а условия педагогического взаимодействия — исходя из ведущих принципов гуманизма.

Однако при этом недопустимо механическое, ничем не оправданное смешение разных парадигм. Одна из парадигм так или иначе должна быть ведущей, служить той призмой, через которую исследователь смотрит на педагогические объекты, явления, процессы, находить отражение в целях исследования и исследовательском инструментарии. При сочетании разных парадигм необходимо соблюдать требование непротиворечивости. Оно означает, что используемые «фрагменты» парадигм, отличных от основной, не должны противоречить ее ведущим положениям. Так, в исследовании, выполненном в контексте гуманитарной парадигмы, нельзя предлагать модели, методики, технологии, в которых ребенок рассматривается как полностью управляемый объект, и не учитываются особенности становления его ценностно-смысловой сферы.

**Теория.** Теория (от греч. *theoreo* — рассматриваю, исследую) — комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование и объяснение какого-либо явления.

Соотношение парадигмы и теории можно представить как соотношение общего и особенного. Так, в рамках гуманистической образовательной парадигмы существуют теория личностно ориентированного образования, теория свободного воспитания и др., а в психолого-педагогических исследованиях — теория деятельности, культурно-историческая теория, теория уровней построения движений, теория группового взаимодействия и др.

В то же время термин «теория» иногда употребляют, если речь идет о науке в целом. Научное знание предстает, как правило, в

виде знания теоретического, т.е. специально организованного, дающего целостное представление о закономерностях и существенных связях объекта данной науки. В этом смысле говорят о «соотношении теории и практики».

**Концепция.** Концепция (от лат. *conceptio* — понимание, система) — определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений. *Образовательная концепция* определяет исходные позиции, принципы педагога в анализе, моделировании, проектировании и реализации различных видов педагогической деятельности и воплощается в практику педагогической деятельности в программах и методиках.

Зачастую в концепции выражаются взгляды конкретного исследования на то или иное психологическое или педагогическое явление, которое наряду с данным ученым рассматривают и другие исследователи. Поэтому, говоря о концепции, как правило, называют ее автора (концепция личностно ориентированного образования В. В. Серикова, концепция личностно ориентированного образования Е. В. Бондаревской, концепция поэтапного формирования умственных действия П. Я. Гальперина, концепция деятельностного опосредования межличностных отношений В. А. Петровского и т. п.). Как видим, несколько авторских концепций могут разрабатываться в рамках одной теории, в данном случае теории личностно ориентированного образования и теории деятельности.

Резкой границы между образовательными парадигмами, как уже отмечалось, не существует. Так, закономерности и способы гуманизации педагогического взаимодействия, раскрытые в рамках гуманистической парадигмы, могут использоваться в технократической и гуманитарной парадигмах. Кроме того, сущность педагогического знания остается неизменной, к какой бы образовательной парадигме оно ни относилось.

По характеру используемых терминов и их содержательной трактовке (определениям) можно определить характер той образовательной парадигмы, теории, концепции, в рамках которой они используются, а также научную позицию исследователя. Работа по определению парадигмальной или концептуальной принадлежности важна в том случае, если исследователь разрабатывает, например, проблему классификации в педагогике или занимается изучением историко-педагогических проблем. Кроме того, любой педагог — ученый или практик — должен определиться в том, какой концепции он придерживается, иначе его деятельность не может быть успешной.

Использование терминов «троичный синергизм», «грех», «воздаяние», «сотериология», «теоантропология», «духовный опыт» характерно для религиозной (православной) педагогической парадиг-

мы. Термины «личностный опыт», «личностные функции», «личностно ориентированная ситуация» говорят о том, что перед нами работа, выполненная в рамках теории личностно ориентированного образования. Если исследователь оперирует терминами «бытие», «субъектность», «смысл», «понимание», «духовное становление», то он, скорее всего, работает в рамках гуманитарной образовательной парадигмы.

Однако для однозначного определения характера той или иной научной позиции простого перечня используемых терминов недостаточно. Важно понять, какой смысл вкладывает исследователь в тот или иной термин, поскольку в науке в рамках разных концепций одним и тем же словом могут обозначаться разные явления, и, наоборот, для характеристики одного и того же явления могут использоваться разные термины. Так, понятие «личность» используется и в православной, и в светской гуманитарной образовательных парадигмах. Но в первом случае оно означает то, что связывает человека с Богом, во втором — применяется для выражения общественной сущности человека. Термины «генезис», «становление», «развитие» иногда используются как синонимы. Тем не менее в границах отдельной педагогической парадигмы, теории, концепции каждый термин имеет строго определенное значение.

В рамках каждой концепции воспитания Е. В. Бондаревская предлагает выделять следующие *блоки понятий*:

первый — объединяет понятия, с помощью которых в концепциях раскрывается *сущность современного воспитания*: ценности, смысл, цели, принципы, процесс воспитания;

второй — включает понятия, характеризующие современную *педагогическую реальность*: воспитательное пространство, среду воспитания, мир детства;

третий — объединяет понятия, характеризующие *взаимодействие участников воспитательного процесса*: субъект, объект, личность, личностный смысл, развитие, духовность, воспитанность, межсубъектное взаимодействие, воспитательные взаимоотношения;

четвертый — включает понятия, необходимые для характеристики *базовых воспитательных процессов*, такие как: социализация, культурная идентификация, индивидуализация, жизнетворчество, сотрудничество, духовно-нравственное развитие.

Четкое и корректное построение категориального аппарата с учетом разных его уровней позволит сделать педагогическую концепцию более стройной, логичной, доступной для понимания.

Категориальный аппарат современной педагогики предполагает множественность смыслов, заключенных в каждом педагогическом термине, и одновременно четкость и однозначность в по-

нимании терминов, используемых в рамках одной педагогической концепции, теории, парадигмы, отдельного научно-педагогического исследования.

Свободное самоопределение педагога в понимании педагогических категорий при условии соблюдения правил их использования предполагает его толерантность в отношении иных педагогических позиций и является одним из проявлений гуманитарности педагогического знания.

**Современные категории и понятия наук об образовании.** Особенности влияния перечисленных факторов на массовую практику образования требуют глубокого научного исследования и переосмысления с учетом современных социокультурных условий.

> В первоочередном педагогическом осмыслении нуждаются внутренние возможности человека, его сущность — «собственно человеческое в человеке», а не ролевые, заданные обществом функции. Для решения этой важной задачи необходим синтез данных многих наук о человеке.

Основное понятие, с помощью которого можно охарактеризовать образование современной России, — ***многокультурность***. Она проявляется в многообразии видов образовательных учреждений (авторские школы, гимназии, лицеи, школы с этнокультурным компонентом, религиозные, или конфессиональные, школы и др.) и особенностях организации в них педагогического процесса, что влечет за собой многообразие взглядов, установок, позиций педагогов и учащихся.

В связи с этим обостряются проблемы взаимопонимания, поиска «территории согласия» между людьми с разными политическими, религиозными взглядами, имеющими разную национальную и культурную принадлежность и социальный статус. В современном обществе наблюдаются такие явления, как национальная и религиозная нетерпимость, вражда между различными социальными группами, конфликты между поколениями, кризис семьи. Ценности и установки, реализуемые в образовании, во многом могут способствовать решению этих проблем.

> Образование как общественное явление — это прежде всего объективная общественная ценность. Духовный, нравственный, интеллектуальный, культурный, научно-технический и экономический потенциал любого общества непосредственно зависит от уровня развития образования. Главной же ценностью образования, в свою очередь, выступает человек во всем многообразии его социальных и духовных связей и отношений к окружающему миру и самому себе.

Образование может быть представлено не только как общественное явление, но и как процесс. *Процесс* (от лат. *processus* —

продвижение) понимается как закономерная последовательная смена состояний, стадий развития какого-либо феномена.

Рассматривая образование как процесс, мы прослеживаем его в движении, выявляем и анализируем его динамические характеристики. При этом смена состояний, стадий развития характерна не только для самого процесса, но и для людей, организующих его и включенных в него (в данном случае — для педагогов и обучающихся, воспитанников).

Важнейшей характеристикой любого процесса, протекающего в обществе (в том числе и педагогического), является *интенциональность* (от лат. *intentio* — стремление, направленность на нечто). *Интенция* определяет направление движения процесса, зависящее от ориентиров, на достижение которых направлены в конечном счете все изменения, происходящие в рамках данного процесса. Интенция обусловливает также закономерный, неслучайный характер изменений в рамках процесса. Поэтому интенциональность можно понимать как закономерную логику процесса.

Поскольку образовательный процесс представляет собой разворачивающуюся во времени последовательность состояний, важной его характеристикой выступает *стадийность*. Каждая стадия (ступень, период, этап в развитии) отличается качественно новым состоянием самого образовательного процесса и включенных в него субъектов, а механизмом движения от одной стадии к другой становится переход количественных изменений в качественные.

Развитие не происходит равномерно, «по восходящей», в одном и том же темпе, как постепенное «усовершенствование» процесса и включенных в него людей. Переход от одной стадии развития к другой осуществляется в так называемых кризисных точках. Кризис знаменует собой резкий перелом, переход от одного качественного состояния к другому. Образовательный процесс — это чередование относительно спокойных периодов с резкими скачками, которые представляют собой своеобразную паузу в развитии, отделяющую одну стадию процесса от другой. Поэтому одна из важнейших характеристик образовательного процесса — *нелинейность*, прерывность (дискретность).

Так, процесс духовного становления ребенка характеризуется наличием в нем противоречивых тенденций, изменениями направления духовного развития с позитивного на негативное и наоборот, неоднократными «возвращениями» в уже пройденную точку духовного роста, отказом от ранее найденных смыслов и обращениями к ним на новом уровне, причем «успехи» и «неудачи» в духовном ста-

новлении, как правило, не зависят от возраста воспитанника. Большую роль в процессе духовного становления играет случайность (незапланированные педагогами ситуации и влияния), что привносит в процесс духовного становления элемент непредсказуемости. Задача педагога, оказывающего помощь воспитаннику в его духовном становлении, — принять ребенка таким, каков он есть в данный момент, в данной точке своего развития, и создать условия для того, чтобы процесс духовного становления воспитанника сохранял позитивную направленность.

Образование осуществляется на протяжении всей жизни человека. Освоение и присвоение человеком социокультурного опыта в виде знаний, способов осуществления деятельности, норм и форм взаимодействия, развитие его внутреннего мира в разной мере, с разной степенью интенсивности и в разных формах осуществляются во все периоды его жизни. Поэтому одной из характеристик образовательного процесса является его принципиальная *незавершимость*, открытость для продолжения в иных условиях иными средствами. Условия тем сильнее воздействуют на характер протекания процесса, чем больше они связаны между собой. Совокупность условий в психолого-педагогических науках получила название «ситуация», поэтому данная характеристика процесса может быть обозначена как *ситуативный характер*.

Педагогический процесс организуется в конечном счете ради человека, для помощи ему в решении стоящих перед ними (или предстоящих) задач. В рамках педагогического процесса осуществляется становление качеств, необходимых для жизни человека в определенном обществе в определенное время, а также таких качеств, которые составляют неизменную сущность человека, «человеческое в человеке». Поэтому, по определению Е. В. Бондаревской, «образование (от рус. «создание образа») — это духовный облик человека, который складывается под влиянием моральных и духовных ценностей; это специальная сфера социальной жизни. В ней создаются внешние и внутренние условия для развития ребенка и взрослого в их взаимодействии, а также в автономном режиме в процессе освоения ценностей культуры»[1].

### Контрольные вопросы

1. Что понимается под термином, понятием, категорией?
2. Как можно классифицировать педагогические категории? С чем связано наличие в педагогической науке разных подходов к классификации педагогических категорий?

---

[1] *Бондаревская Е. В., Кульневич В. В.* Педагогика: личность в гуманитарных теориях и системах воспитания. — М.; Ростов н/Д, 1999. — С. 22.

3. Для чего необходимы философские и общенаучные категории в педагогике и психологии?

4. Перечислите наиболее важные педагогические и психологические термины и приведите примеры их определений. Способствует или препятствует достижению взаимопонимания между исследователями, учеными и практиками наличие множественности подходов к определению категорий?

5. Каковы основные правила использования научных терминов? Как можно устранить противоречие между требованием однозначности используемых понятий и необходимостью учета множественности подходов к пониманию категорий?

6. Каким образом связаны образовательная концепция (парадигма) и система понятий, употребляемых в рамках этой концепции (парадигмы)? Какое влияние оказывает то или иное понимание научных категорий на деятельность исследователя?

7. Какую роль в развитии науки выполняет категориальный аппарат? Каковы основные тенденции в развитии категориального аппарата педагогики и психологии?

## Практические задания

1. Распределите перечисленные ниже термины по группам согласно классификации, предложенной В. В. Краевским: человек, воспитывающая ситуация, интериоризация, функция, структура, противоречие, уровень, учебный предмет, культура, бытие, модель, педагогическая действительность, гипотеза, время, сущность, преподавание, фактор, условие, причина, практика, девиантное поведение, учение, воспитательная технология, дистанционное обучение, развитие, образование, количество, воспитательное пространство, креативность, категория. Что дает такая классификация исследователю?

2. Определите, какие из приведенных терминов можно отнести к числу собственно педагогических категорий: педагогический процесс, урок, развитие, личность, управление, дидактическая игра, воспитание, учебный материал, метод воспитания, нравственное воспитание, диалог, педагогическое взаимодействие, социализация, качество, развивающее обучение, функция, стадия, педагогическая деятельность, коллективное творческое дело, педагогическое мастерство, неуспеваемость, образовательная система, возрастные особенности, тренинг, мотив. Какие из этих терминов заимствованы из других областей научного знания?

3. Проанализируйте классификацию педагогических понятий, предложенную Л. М. Лузиной. В чем ее «плюсы» и «минусы»? С чем, на ваш взгляд, связано преимущественное использование автором философских категорий?

4. Выпишите из различных источников (учебников, учебных пособий, монографий, научных статей, нормативных документов) возможно большее количество определений педагогических категорий «образование», «обучение», «воспитание». Определите: а) в каком аспекте рас-

сматриваются эти категории в каждом отдельном случае (как явление, процесс или деятельность); б) в рамках какой парадигмы (традиционной, гуманистической, гуманитарной, религиозной) сконструировано каждое определение; в) как понимается автором педагогическая деятельность (целенаправленное формирование определенных качеств или трансляция определенных знаний, сотрудничество, создание воспитывающей или обучающей среды, организация диалогического взаимодействия, свободное развитие природных задатков ребенка). Обоснуйте свою точку зрения. В чем вы видите преимущества каждого из определений?

5. Исключите из приведенных ниже перечней «лишний» термин. Обоснуйте свой вариант решения:

а) образование, категория, обучение, воспитание;

б) урок, педагогический процесс, система, педагогическое взаимодействие;

в) объект, предмет, категориальный аппарат, понимание.

6. Пользуясь учебниками и учебными пособиями по истории педагогики, определите факторы, влиявшие на образование на разных этапах его развития, а также результаты этого влияния.

7. Подумайте над вопросами: а) может ли быть педагогический процесс без развития? б) может ли быть развитие «со знаком минус»? Обоснуйте свою точку зрения.

**Ответы.**

1. *Философские категории*: человек, противоречие, культура, бытие, время, сущность, практика, причина, количество, категория. *Общенаучные понятия*: функция, структура, развитие, уровень, модель, фактор, условие, гипотеза, дистанционное обучение. *Собственные категории педагогики и психологии*: воспитывающая ситуация, учебный предмет, педагогическая действительность, преподавание, учение, воспитательная технология, образование, воспитательное пространство.

2. К собственно педагогическим относятся категории: педагогический процесс, урок, дидактическая игра, воспитание, учебный материал, метод воспитания, нравственное воспитание, педагогическое взаимодействие, развивающее обучение, педагогическая деятельность, коллективное творческое дело, педагогическое мастерство, неуспеваемость, образовательная система. Из философии заимствованы категории: диалог, качество. Из психологии заимствованы категории: развитие, личность, возрастные особенности, тренинг, мотив. Общенаучными являются категории: управление, социализация, функция, стадия.

5. «Лишние» термины: а) категория; б) система; в) понимание. Объяснение — за вами.

## Рекомендуемая литература

*Борытко Н. М.* Пространство воспитания: образ бытия. — Волгоград, 2000. — С. 158—196.

*Гребенюк О. С., Рожков М. И.* Общие основы педагогики: учебник. — М., 2004.

*Колесникова И.А.* Педагогическая реальность в зеркале межпарадигмальной рефлексии. — СПб., 1999.

*Колесникова И. А.* Педагогические цивилизации и их парадигмы // Педагогика. — 1995. — № 6.

*Краевский В. В.* Общие основы педагогики: учебник. — М., 2003.

Педагогика: учеб. пособие / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. — 4-е изд. — М., 2002. — С. 72—92.

Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад. — М., 2002.

*Подласый И. П.* Педагогика: учеб. пособие: в 2 ч. — М., 1999.

# ГЛАВА 5

# ОБЩАЯ ЛОГИКА И СТРУКТУРА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Что ж, формируй! Но только поэтапно...

*Д. А. Леонтьев. Однопсишия*

Настоящая глава посвящена проектированию и реализации научного поиска. Для этого следует рассмотреть вопросы планирования исследования, соотношение исследования и моделирования, организации научно-исследовательских работ.

## 5.1. Логика организации психолого-педагогического исследования

**Подготовительный этап.** В качестве предварительного замечания к данной теме укажем, что, выбирая ориентиры собственного поиска, исследователь должен оставаться в рамках объекта, предмета и задач определенной науки (см. разд. 1.2). Иначе он обнаружит неэффективность используемых методов и невозможность интерпретировать полученные данные, т.е. отсутствие результатов собственной исследовательской деятельности.

Подготовительный этап исследования включает в себя *определение его объекта, предмета, целей* и *задач*. На основе предварительных наблюдений, знакомства с состоянием исследуемой проблемы, анализа литературы формулируется рабочая гипотеза, которая проверяется в процессе исследования.

*Объект исследования*, как уже говорилось, — это та часть действительности, которую предстоит изучить. При определении объекта исследования необходимо сужение его границ, т.е. четкое определение времени и пространства, в рамках которых можно реально проводить исследование. Например, объект исследования — не вся система профессионального образования, а последипломный период непрерывного профессионального образования педагога.

Следует отметить специфику определения объекта в психологических исследованиях. Так как «психология» буквально обозначает науку о душе, вопрос о реальности души доныне является спорным при рассмотрении его с традиционных научных позиций: пока

душу не удается «научно» обнаружить и доказать либо опровергнуть ее существование. Душа остается эмпирически не уловимой. Если говорить не о душе, а о психике, положение не изменится: психику также трудно исследовать. Поэтому в психологических исследованиях при определении объекта часто обращаются к носителям психического, которыми являются люди и животные. Другими словами, объектами могут быть дошкольник, младший школьник, подросток, юноша, зрелый человек, старец, педагоги, родители, управленцы, у которых проявляются отклонения или колебания в границах возрастной и социальной нормы развития.

*Предмет исследования* — это та сторона (аспект) объекта, которая будет непосредственно исследоваться, его область, в которой ищут закономерности, и пр. Так, выбрав в качестве объекта исследования последипломный период непрерывного профессионального образования педагога, мы можем исследовать особенности стимулирования его профессионального саморазвития, становления педагогической культуры, коммуникативную подготовку и т.д. Понятно, что в рамках одного объекта можно обнаружить несколько предметов исследования.

Здесь требуется обоснование актуальности выбора именно данного предмета исследования, которое складывается из ответа на следующие три вопроса.

- Чем вызвана потребность в исследовании именно этого аспекта?
- Есть ли реальные возможности для его исследования?
- Какие негативные последствия могут произойти, если не получить нового знания о нем?

Выделение предмета исследования — ответственный момент его проектирования. Ведь если объект — это часть педагогической действительности, то предмет отражает «угол зрения» исследователя на объект, его позицию в восприятии системы образования.

Точно и конкретно обозначенный предмет исследования оптимизирует дальнейшую деятельность. И наоборот, расплывчатая формулировка способна сделать эту деятельность безрезультатной. «Вначале собаку плохо назвали, а потом ее за это убили» — говорит английская пословица. Чтобы не погубить свои дальнейшие усилия, следует «четко» сформулировать предмет исследования.

*Цель исследования* отражает то знание об объекте, которое предполагает получить ученый. К примеру, определив в качестве объекта исследования игровую деятельность в системе обучения подростков, а в качестве предмета — процесс стимулирования у них осознанности выбора жизненной позиции, исследователь может задаться целью обосновать возможности дидактической игры как средства стимулирования у подростка осознанного выбора жизненной позиции (целью может стать обоснование принципов орга-

низации дидактической игры, разработка соответствующих технологий игровой деятельности и т.д.).

*Задачи исследования* в своей совокупности конкретизируют цель и могут формулироваться в одном из двух вариантов: как последовательность шагов или как составляющие в достижении цели. В первом случае переход к решению каждой следующей задачи предполагается только при выполнении предыдущей, результаты которой и становятся основанием для дальнейшей работы. Во втором случае задачи исследования решаются параллельно, а объединение их результатов приводит к достижению цели. В любом варианте формулировка задачи должна намечать получение конкретного результата (начинаться со слов «выявить», «обосновать», «установить» и т.п.), а не проектировать предстоящие действия («проанализировать», «провести», «изучить» и т.д.), не дублировать план действий.

*Гипотеза* — это научно обоснованное предположение. Д. И. Менделеев говорил, что гипотезы — это тот компас, которым исследователь должен руководствоваться, чтобы не заблудиться в лесу фактов и океане мысли. В гипотезе необходимо показать то, что не очевидно в объекте и предмете исследования, что предполагается обнаружить и проверить в ходе работы. Гипотеза должна быть принципиально проверяемой доступными диагностическими средствами, простой для понимания и логического объяснения.

Исследовательская гипотеза — это научно обоснованное предположение о структуре исследуемого объекта, о характере и сущности связей между его составляющими, о механизме их функционирования и развития. Гипотеза является своеобразным прогнозом ожидаемого решения исследовательских задач. В результате проверки она либо опровергается, либо подтверждается.

Гипотеза является непременным атрибутом научного исследования. Ее необходимо конкретизировать так, чтобы она требовала экспериментального и теоретического доказательства ввиду новизны, необычности, противоречия с существующими знаниями. «В этом смысле гипотеза не просто постулирует, что данное средство улучшит результаты процесса (порой это очевидно и без доказательства), а высказывает предположение, что это средство из ряда возможных окажется наилучшим для определенных условий, что такая-то мера применения средства окажется рациональной для современных типичных условий школы с точки зрения критериев результативности и расходов времени учителей и учащихся и пр.» (Бабанский Ю. К., 1982). Гипотеза должна вытекать из предварительного анализа теории и практики образования, опираться на определенные аргументы, а не предлагаться в виде личного мнения.

Гипотеза может быть описательной, объяснительной или прогностической.

• Описательная гипотеза — это предположение о существенных свойствах изучаемого объекта (классификационная), или о характере связей между элементами объекта (структурная), или о степени их взаимодействия (функциональная гипотеза). Чаще всего гипотеза формулируется в виде модели феномена, условий или деятельности и затем проверяется в диагностике.

• Объяснительная гипотеза определяет причинно-следственные связи, выявляет причины, факты, которые были установлены в результате подтверждения описательных гипотез.

• Прогностическая гипотеза помогает раскрыть объективные тенденции в функционировании и развитии изучаемого объекта.

*Интерпретация понятий* — это процедура истолкования, уточнения значений понятий, которые будут применяться в исследовании. Поскольку большинство понятий, используемых в психолого-педагогической теории, имеют неоднозначное толкование, множество значений (порой противоположных), нередко употребляются в бытовом или интуитивном понимании, на подготовительном этапе полезно выделить круг используемых понятий, основные категории, изучаемые качества, свойства, критерии, показатели и параметры, по которым будет производиться их диагностика.

Интерпретация возможна в одном из трех вариантов:

*теоретическая интерпретация* — раскрытие содержания понятия через понятия меньшей общности;

*эмпирическая интерпретация* — выделение эмпирических (наблюдаемых) признаков, конкретизирующих содержание основного понятия;

*операциональная интерпретация* — дальнейшее расчленение эмпирических индикаторов основного понятия на более простые операционные понятия, которые будут поддаваться измерению.

В подготовительный период выделению объекта исследования может предшествовать формулирование проблемы, которая и будет обоснованием актуальности психолого-педагогического исследования. Определение цели может предшествовать предмету, выделение и интерпретация основных понятий — гипотезе, а задачи могут формулироваться после определения гипотезы как проект ее последующей проверки. Важно не упустить ни одного из этих существенных моментов подготовительного этапа и осознать логику их реализации, что позволит эффективно распланировать исследовательские процедуры.

**Планирование исследовательских действий.** Планирование исследования включает в себя определение экспериментальной базы, отбор методов сбора первичной информации, обоснование логической структуры их использования, принятие решения о предполагаемой методике обработки информации и визуализации дан-

ных. Так же проводится подбор и подготовка используемых в исследовании материалов.

На этапе планирования исследования требуется решить ряд принципиальных вопросов, от которых зависит продуктивность последующих действий: определить критерии и показатели диагностики исследуемого объекта, выделить стадии или уровни становления (развития, функционирования) изучаемого свойства. Здесь определяется оптимальный тип шкал, которые будут использоваться для фиксирования диагностируемых показателей. Для этого необходимо провести теоретический анализ психолого-педагогической литературы. Результатом деятельности исследователя на данном этапе являются разработка плана предстоящей деятельности и подготовка всех необходимых для ее осуществления средств.

После завершения подготовительного этапа реализуются два уровня психолого-педагогического исследования — эмпирический и теоретический.

**Сбор эмпирических данных.** Эмпирическое исследование включает три этапа: сбор эмпирических данных и их анализ, формулирование выводов и заключения. На этапе сбора эмпирической информации, как правило, используют диагностические методики, протоколирование данных, коррекцию применяемых методов с целью получения наиболее полной и точной информации о предмете исследования, а также проводят первичную обработку данных, их классификацию и предварительную интерпретацию.

Реализация на практике диагностических методов требует от исследователя профессионализма и гибкости, вариативности поведения, деятельности и отношений. При этом в исследовании нельзя терять основное — его педагогический характер, направленность на совершенствование субъектов и процесса педагогического взаимодействия.

> Особенно часто неадекватные реакции дает подросток: интенсивно развивающееся самосознание концентрирует его внимание на том, что он выступает для окружающих объектом рассмотрения, и его очень волнует, каково это восприятие окружающих, поэтому он прячется за маску равнодушия, фиглярства, кривлянья, грубости, иногда цинизма. При сочувственном отношении к подростку и сохранении открытой позиции и искренности взрослым удается нивелировать такое поведение, а через какое-то время — вовсе снять эти неприятные поведенческие черты[1].

В процессе исследования нередко привлекаются в качестве экспертов педагоги-практики. В этом случае проводится их знаком-

[1] *Щуркова Н. Е.* Педагогическая технология. — М., 2005.

ство с целями и задачами исследования, содержанием диагностических материалов, инструктаж или обучение, а также решается проблема мотивирования их добросовестных действий по сбору диагностической информации.

Необходимо определиться и в роли самих диагностируемых (детей, педагогов, студентов и т.д.): на каком этапе диагностика будет проводиться скрыто, когда с объявлением диагностических целей, а когда — с привлечением их самих в качестве экспертов.

Случай из практики. Как только молодой учитель начал обрабатывать данные только что проведенной анкеты по выявлению мотивации учения, в кабинет буквально ворвались ребята, чьи анкеты лежали на столе. «Галина Ивановна сказала, что вы нас изучаете, — радостно сообщили десятиклассники. — Это правда? А как вы это делаете?» Ничего не оставалось, как объяснить, что по одному и тому же мотиву в анкете были три разных вопроса, ответы на которые усреднялись, чтобы уменьшить ошибку. «И правда, они об одном и том же! А тут я приврал: на самом деле я бы выше оценил», — заметил один ученик. Другие тоже стали комментировать свои ответы. А учитель, сориентировавшись в ситуации, сделал для себя пометки. Так результаты диагностики стали ближе к реальному состоянию дел.

**Анализ эмпирических данных.** Анализ эмпирических данных позволяет проникнуть глубже в сущность явлений и процессов. Для этого проводятся классификация, систематизация, количественная и качественная обработка результатов, синтез компонентов диагностируемого объекта, выработка и обоснование педагогического диагноза и заключения о состоянии диагностируемого объекта, прогноза его дальнейшего развития.

Основное назначение аналитического этапа — дать содержательную интерпретацию полученным результатам и выявленным закономерностям для последующей выработки обоснованных заключений и рекомендаций. Для этого данные группируются по сходству признаков, сравниваются с экспериментальной частью или начальными величинами, составляются сводные таблицы и используются другие средства визуализации данных, сравниваются с их теоретической моделью и среднестатистическими показателями. На основе синтеза компонентов объекта исследования вырабатывается новое его видение.

Количественный и качественный анализ данных — это основной материал для теоретических выводов. Здесь важно не только то, какая информация получена и какие выводы на ее основе сделаны; главное — полученная информация должна превращать исследование из *инструмента познания в инструмент совершенствования образовательной практики.*

Так, проводя исследование эффективности методической системы подготовки студентов педагогического университета, мы ежегодно диагностировали результативность их обучения. Статистический анализ обнаружил существенное снижение диагностических результатов в течение двух лет. Количественный подход приводил к выводу о неэффективности применяемой методики. Однако качественный анализ показал, что изменились условия набора абитуриентов, появилась новая категория студентов-договорников, которые требуют иных методов работы с ними. Соответствующая корректировка методики позволила восстановить ее эффективность. Так результаты диагностики стали индикатором требуемых изменений.

**Формулирование выводов и заключения.** Главное на этом этапе — выработка и формулировка обоснованного заключения о состоянии исследуемого объекта (явления) и причинах, вызывающих данное состояние; прогноз тенденций развития объекта исследования; разработка рекомендаций.

На этом этапе оцениваются оптимальные условия протекания процесса, степень достоверности полученных выводов, перспективы дальнейших исследований. Здесь-то и обнаруживается важность соблюдения методологических ориентиров науки, в рамках которой проводилось исследование. Именно в контексте конкретной научной области можно оценить эффективность выявленных условий и средств, дать рекомендации по их применению.

Важно также определить адресата выводов и рекомендаций. Полученные результаты могут быть полезны, к примеру, для дальнейших исследований смежных проблем или для совершенствования каких-либо аспектов практики образования. А может быть они послужат вкладом в развитие какой-либо теории? На эти вопросы исследователь должен дать однозначный ответ на заключительном этапе своего научного поиска — тогда публикация его результатов вызовет интерес, а сам он получит ожидаемое признание.

## 5.2. Моделирование в психолого-педагогическом исследовании

**Понятие моделирования.** Моделирование — это основа научной деятельности как в процессе анализа теоретических материалов, сбора и обобщения эмпирических данных, так и на всех других этапах исследования. Моделирование составляет суть исследовательских действий в образовании (см. приложение 1).

> Основу теоретического уровня научного исследования в образовании составляет моделирование педагогических явлений, процессов и деятельности.

Моделирование в психологии — это исследование психических процессов и состояний при помощи их реальных (физических) или идеальных, прежде всего математических, моделей.

Модель отражает предмет не непосредственно, а через совокупность следующих целенаправленных действий субъекта:

- конструирование модели;
- экспериментальный и (или) теоретический анализ модели;
- сопоставление результатов анализа с характеристиками оригинала;
- обнаружение расхождений между ними;
- корректировка модели;
- интерпретация полученной информации, объяснение обнаруженных свойств, связей;
- практическая проверка результатов моделирования.

*Модель* — это мысленно представленная или материально реализованная система символов, воспроизводящая некоторые существенные свойства системы-оригинала в таком отношении замещения и сходства, что исследование ее служит опосредованным способом получения знания об оригинале.

В психолого-педагогических исследованиях отношение частичного подобия позволяет использовать модель в качестве заместителя или представителя изучаемой системы. Относительная простота модели делает такую замену особенно наглядной. За сравнительно короткий срок появились математические модели обучения, информационные модели памяти, восприятия и внимания. Но в целом преобладает мнение, что возможностей моделирования недостаточно для создания полноценных психологических или педагогических теорий. С помощью формальных моделей, как правило, не удается однозначно описать имеющиеся данные. Чтобы уменьшить произвольность интерпретации этих данных, необходимо использовать результаты качественного психолого-педагогического анализа.

Можно представить такую последовательность этапов *построения модели*:

- нахождение образной (метафорической) аналогии между изучаемой системой и некоторой другой, более изученной;
- проверка обоснованности найденного образа, его соответствия наблюдаемой реальности;
- введение аналогии в логические рамки, которые позволяют проверить степень полноты соответствия аналогии реальным данным;
- проверка существенности, ценности аналогии, т.е. установление значимости в модели и прототипе тех отношений, которые пока не были приняты во внимание.

Если учет этапов не приводит к серьезным поправкам в образе, то модель-аналог признается полезной. После этого начинаются этапы *детализации модели*:

– установление масштабов входящих в логическую модель величин и пределов их изменчивости (области валидности), при которых данная аналогия вполне справедлива;

– исследование возможностей интерпретации в терминах модели второстепенных отношений прототипа, от которых могло быть отвлечение на первых этапах;

– описание предложенной модели возможно более формальным способом.

Таким образом, как отмечает В. Б. Шапарь, от моделей ожидают прежде всего следующего:

а) формального упорядочивания, структурирования имеющихся данных;

б) наглядности представления о структуре;

в) возможности перехода к методикам и технике сбора данных, к диагностическим процедурам.

**Роль моделирования в исследовании.** Модель определяет содержание *метода моделирования*, который большинство авторов относят к так называемым специализированным методам исследования. Изучается не сам объект познания, а его изображение в виде модели, но результат исследования переносится с модели на объект.

В исследовании модель — это отправная точка, т.е. то, с чем сравнивается исследуемый объект. Но модель — это также и способ представления результатов исследования, объединения их в целостную картину. Моделирование придает исследовательской деятельности целенаправленный, технологический характер.

> Коварство моделирования в том, что, несмотря на всю его привлекательность, а также возможность охватить систему в целом, приходится прибегать к условным схемам, вводить очень много допущений. В результате появляются модели, не имеющие ничего общего с моделируемой действительностью, искажающие ее. Исследовать их — пустая трата времени и сил: нужно сперва доказать справедливость модели[1].

Моделирование в образовании можно определить как *исследование внутриличностных и межличностных процессов и состояний при помощи их реальных (физических) или идеальных моделей*. Целью моделирования в данном случае является получение новых знаний о каком-либо педагогическом объекте путем вывода по аналогии. Базой вывода при этом служит модель.

---

[1] *Подласый И. П.* Педагогика: новый курс: учебник для вузов. — М., 1999. — Кн. I.

При построении модели педагог должен четко представлять, для чего ему необходима научная информация об образовательной действительности. Модель нужна для сопоставления выводов различных исследователей и для собственного диагностического эксперимента.

Ю. К. Бабанский считал самым слабым моментом в практике педагогической диагностики недостаточную продуманность системы признаков, по которым можно фиксировать проявление того или иного факта, отсутствие единства требований в применении этих признаков всеми участниками диагностики. Моделирование исследуемого объекта и процесса его развития помогает избежать этого серьезного недостатка.

**Система моделей в психолого-педагогическом исследовании.** В исследовании объектов образования используются различные модели, которые можно классифицировать по разным основаниям. Если моделирование применяется для совершенствования образовательной практики, то целесообразно опираться на систему следующих трех моделей:

– *модель процесса становления* исследуемого феномена (свойства, качества или деятельности) как целостной саморазвивающейся системы;

– *модель педагогических условий* (или совокупности типов деятельности воспитанника) как педагогической среды становления этого свойства;

– *модель профессиональной деятельности* педагога по организации деятельности воспитанника (или педагогических условий), предусмотренной предыдущей моделью.

**Модель исследуемого феномена.** Первой моделью для исследования объектов образования является модель самого феномена. Для психологического исследования построение такой модели может составлять исследовательскую цель. Для педагогического — оформление исходных представлений об объекте и предмете исследования.

Для понимания исследуемого *объекта* (свойства, качества, сферы, деятельности человека и т.д.) как целостности необходимо:

– на основе теоретического анализа философской, социологической, психологической и педагогической литературы выделить исследуемый объект из более широкой системы (личности, деятельности и т.д.), т.е. выявить типические черты выбранного феномена (свойства, качества и т.д.);

– выделить связи объекта с окружающей средой или более широкой системой, в которых проявляются его функции;

– проанализировать содержание исследуемого объекта (качества, свойства или особенности личности), выделить его компо-

ненты, составляющие внутреннюю структуру, которая обеспечивает выполнение выявленных функций.

Такая модель позволяет исследователю провести не только целостный, но и покомпонентный анализ, не разрушая при этом общего представления об изучаемом объекте.

Для выявления *динамики становления* исследуемого объекта (раскрыть процессуальный аспект) необходимо сделать следующее:

– выделить физиологические, психологические и социальные особенности конкретного возрастного периода ребенка, существенно влияющие на становление исследуемого феномена;

– разработать структуру описания феномена (систему критериев и показателей) применительно к особенностям возраста и описать стадии (уровни, этапы) его развития; возможно, первоначальная теоретическая модель затем будет скорректирована или конкретизирована на основании диагностических результатов;

– описать количественные изменения, накопление которых приближает процесс к переходам, «скачкам» из одного состояния в другое, особенности кризисов этих переходов и возможности их смягчения (постепенности переходов);

– определить источники (внутренние силы, факторы) саморазвития феномена, обеспечивающие самодвижение процесса, особенности функционирования этих источников в рассматриваемом возрастном периоде;

– разработать на основе выявления стадий и источников саморазвития модель развития воспитательного феномена, которая служит фундаментом для построения прогноза развития процесса и разработки целей педагогической деятельности.

Первая модель (модель исследуемого феномена) в сочетании ее структурного и динамического аспектов определяет гуманитарное содержание исследовательской деятельности, наполняет ее педагогическими смыслами. Иначе исследование превращается в самоцель, «выпадает» из образовательного процесса. Эта модель позволяет перейти от информации к пониманию педагогических явлений и закономерностей их изменения, чтобы отобрать целесообразные способы организации и управления педагогическими процессами.

Следует заметить, что управление не обязательно означает подчинение, главенствование. Под управлением в современной науке понимается функция организованных систем, обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию их программ. В ответе на этот вопрос как раз и заключается различие между механистическими представлениями, присущими технократической стратегии образования, и гуманитарной стратегией.

**Модель педагогических условий.** Для того чтобы построить модель педагогических условий развития какого-либо феномена, исследователь должен сделать следующее: 1) выявить внешние условия, существенно влияющие на процесс становления феномена, 2) выделить из их числа педагогически управляемые условия.

Поскольку среди существенных причин, определяющих характер педагогических процессов, выделяют факторы и условия, следует их различать между собой.

Под *фактором* при этом понимается внутренняя движущая сила процесса, а под *условием* — внешнее, в той или иной мере сознательно сконструированное педагогом, обстоятельство, которое существенно влияет на протекание процесса, предполагает, но не гарантирует определенный результат.

Чтобы построить *факторную модель* процесса становления исследуемого феномена, необходимо выполнить следующие исследовательские и диагностические процедуры:

– на основании разработанной модели становления феномена отобрать характерные проявления свойства и его выделенных компонентов в поведении, деятельности ребенка данного возраста, его оценочных суждениях, эмоциональных состояниях и т.д.;

– в соответствии с этими критериями отобрать оптимальный (необходимый и достаточный) пакет (комплекс) методик диагностики отдельных компонентов и феномена в целом, при этом возможно выделение нескольких групп методик: для целей исследования, для повседневной педагогической деятельности, для управленческого контроля и т.д.;

– провести и описать диагностический эксперимент, при этом возможна поэтапная диагностика: 1) «пилотное обследование» на ограниченной выборке для отбора диагностических критериев и методик; 2) массовая диагностика для выявления тенденций; 3) углубленная диагностика на отобранной в предыдущем этапе представительной выборке;

– суммировать диагностические результаты: систематизировать, обобщить, проанализировать (свести данные в таблицы, графики, диаграммы, монографические характеристики, модели и т.д.);

– сформулировать выводы по соответствию теоретической модели и результатов диагностики (выделить инвариантные и вариативные признаки феномена, отобрать оптимальные диагностические методики) и по условиям развития исследуемого феномена (в реальном педагогическом опыте выявить условия развития и «угасания» исследуемого свойства).

В психолого-педагогическом исследовании в большей степени выявляются не количественные отношения, а качество образовательного явления, процесс его становления и влияние различных условий на этот процесс.

В результате уточняется теоретическая модель и отбираются факторы становления исследуемого феномена, что позволяет на основе их анализа отобрать педагогически регулируемые условия.

Чтобы смоделировать *систему педагогических условий* развития исследуемого феномена, необходимо выполнить следующие процедуры:

– на основе концептуального анализа эмпирического педагогического материала и педагогической литературы, а также собственного педагогического опыта выявить развивающий потенциал, заложенный в избранных методах и формах работы с воспитанниками;

– в педагогическом опыте и существующих теоретических подходах выделить характерные эпизоды, тенденции стимулирования или противодействия развитию исследуемого феномена;

– на основе анализа отобрать наиболее эффективные и управляемые педагогические условия, характерные методы, методические приемы и формы работы;

– выявить тенденцию их развития, обеспечивающую максимальную (поэтапную) включенность в педагогический процесс самого ребенка и возрастание его субъектной активности в этом процессе;

– отобрать средства мониторинга (диагностики и корректировки) процесса, а также экспериментально определить результативность предлагаемой системы условий (какие особые системные результаты она дает в рамках данной концепции) и оптимальность (какое содержание, какие методы, приемы, формы становятся излишними).

Данная модель используется в первую очередь для диагностики педагогического потенциала среды. Поскольку она раскрывает единство внутренних факторов и внешних условий становления педагогического явления, то позволяет перейти от разовой диагностики к мониторингу педагогического процесса. Если первая модель, как правило, предполагает довольно громоздкие средства диагностики, то вторая — доступные любому педагогу в его повседневном взаимодействии с детьми, их родителями. Значит, она может использоваться для текущего мониторинга исследуемых процессов.

**Модель педагогической деятельности.** Эта модель наиболее близка к задачам совершенствования (и самосовершенствования) педагогической деятельности. На первый взгляд, она требуется лишь административно-методическим службам системы образования,

чтобы анализировать, проводить экспертизу и оценку педагогической деятельности. Но без самодиагностики профессиональной деятельности невозможно саморазвитие педагога. Таким образом, нормативная модель деятельности используется при проектировании развивающей и развивающейся педагогической деятельности. Эта же модель служит основанием для отбора и совершенствования содержания профессионально-педагогического образования, что нередко является целью исследования.

Для построения *модели педагогической деятельности* необходимо: 1) определить принципы, система которых составит концепцию деятельности; 2) разработать этапы становления педагогической деятельности, внесения изменений в сложившуюся методическую систему педагога.

> Если назначение системы педагогических условий состоит в обеспечении поступательности процесса становления исследуемого феномена (личности, личностной сферы, отдельного свойства и т.д.), то педагогическая деятельность рассматривается как проектирование, реализация и корректировка педагогических условий.

Чтобы обосновать принципы целесообразной педагогической деятельности, необходимо:

– последовательно отобрать и обосновать принципы (или нормативные требования) деятельности педагога, при соблюдении которых удается с наибольшей полнотой выстроить соответствующие педагогические условия (как диагностировать исследуемый феномен, как ставить цель, как отбирать средства и условия, как выстраивать логику их применения, как отслеживать и корректировать ход процесса, как оценивать результативность этой работы); описать опытно-экспериментальную проверку каждого принципа и сделать вывод о целесообразности его использования (так поочередно от 3 до 7 принципов);

– выстроить структуру принципов или их иерархическую модель, в которой определяются соподчиненность выделенных принципов, их взаимосвязь и взаимообусловленность, необходимый и достаточный характер этой системы, непротиворечивость и взаимодополняемость принципов;

– экспериментально и теоретически показать оптимальность педагогической деятельности в предлагаемой системе принципов, возможности для творческого саморазвития педагога и обретения авторского педагогического стиля;

– в теоретическом исследовании описать эксперимент по проверке и отработке разработанной модели или системы принципов в практической деятельности: каким образом готовились экспериментаторы, как они реализовывали на практике модель процесса, какими при этом были реакции детей, какими конкретными дета-

лями обогатилась первоначальная теоретическая модель, насколько она изменилась в результате эксперимента, что оказалось на основании эксперимента отвергнутым и по каким причинам.

Чтобы разработать этапы становления предлагаемой педагогической деятельности, следует:

– отобрать характерные приемы, методы, организационные формы, которыми педагог может овладеть на начальном этапе освоения предлагаемой методической системы;

– выделить технологические особенности их применения в данной методике, возможности соединения новых элементов с эффективными элементами педагогической деятельности, которыми педагог овладел ранее;

– отработать логику и варианты их последовательного применения, соподчиненность в предлагаемой методике, способы приведения педагогической деятельности в систему, имеющую признаки педагогической технологии;

– определить перспективы совершенствования предлагаемой методической системы или технологии.

Одновременно на основе экспериментальной апробации нужно доказать системный характер разработанной концепции, методики или технологии.

Используя подобную нормативную модель как эталон деятельности, можно проводить наблюдение, анализ опыта, контент-анализ и диагностический эксперимент по изучению эффективности действий педагога (см. разд. 6.3).

Как видим, логика разработки и применения трех моделей задает и логику педагогического исследования в целом. Эта логика существенно зависит от общей профессиональной позиции педагога. При этом перед исследователем стоит задача выбора адекватных методов исследования.

> Выбор критерия классификации зависит от приверженности исследователя определенной теоретической концепции, от его профессионально-педагогической позиции, целевых установок, решаемой задачи, условий деятельности и т.п.

Система трех описанных выше моделей служит основанием для проектирования исследовательской деятельности. Содержательное наполнение этой деятельности обеспечивается разнообразием исследовательских методов, методик и техник.

## 5.3. Педагогическое проектирование как метод исследования в образовании

**Роль проектирования в психолого-педагогическом исследовании.** Под ***проектом*** (от лат. *projectus* — брошенный вперед) понимается

замысел, план чего-либо. *Проектирование* — процесс создания проекта — прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния, а также деятельность по созданию прототипа. Условно можно сказать, что проектирование противоположно моделированию. Если модель отражает определенный прототип (реально существующие системы), то проект сам является прототипом — образом того, что в действительности еще не существует.

Проектирование — важное звено, связывающее психолого-педагогические науки и педагогическую практику. Как уже отмечалось (см. разд. 1.5), проект отличается высокой степенью конкретизации и предназначен для непосредственного внедрения в практику. Если метод моделирования дает ответы на вопросы о психолого-педагогических закономерностях, элементах и структурных связях образовательных систем, условиях осуществления педагогической деятельности и т. п., т. е. теоретическое знание, то метод проектирования позволяет получить нормативное знание — знание о том, какими должны быть объекты педагогической действительности.

Основой разработки проектов служат так называемые нормативные модели. Это может быть модель педагогических условий, необходимых для становления какого-либо качества, свойства, модель организации деятельности воспитанника. От нормативных моделей проект отличается большей степенью конкретизации, соотнесенностью не с отвлеченными, а с совершенно определенными условиями педагогической деятельности.

Метод проектирования первоначально применялся в строительстве и технике и представлял собой разработку проектной, конструкторской и другой технической документации, предназначенной для осуществления строительства какого-либо объекта, создания новых видов и образцов продукции промышленности. Порядок разработки проектов в этих отраслях технологизирован и строго регламентируется соответствующими нормативными документами.

В образовательной практике метод проектов был впервые разработан в 20-е гг. XX в. в США философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В. Х. Килпатриком. Этот метод всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств, а с другой — интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т. е., если это теоретическая проблема — то конкретное ее решение, если практическая — конкретный результат, готовый к внедрению.

В настоящее время метод проектирования широко применяется в социальных и гуманитарных науках, в том числе в психолого-

педагогических исследованиях. Результатом проектирования в педагогическом исследовании чаще всего являются образовательная программа, инновационное образовательное учреждение.

**Логика проектирования.** Проектирование как часть исследовательской деятельности характеризуется общими закономерностями и специфическими чертами, которые отражаются в логике проектирования. Проектирование имеет следующие две стадии.

- Разработка общего проекта. На этой стадии определяются цели проекта, намечается его структура, разрабатываются его концептуальные основы, продумываются основные вопросы организации (где и кем будет реализовываться проект, какие психолого-педагогические условия и материальные ресурсы необходимы для его реализации, сколько времени необходимо для реализации проекта), способы взаимодействия в процессе реализации проекта, определяются критерии и показатели, по которым можно будет судить об эффективности, результативности и оптимальности проекта.

Так, при составлении образовательной программы нужно определить ее тип и соответствие образовательным стандартам, квалификационным характеристикам и т. п.; систему знаний, умений и навыков, которые приобретут обучающиеся в результате освоения этой программы; содержание программы и принципы деятельности педагога и учащихся по ее реализации; количество времени, которое потребуется на изучение каждого раздела; формы учебных занятий, а также типы заданий, которые будут выполняться на занятиях.

- Разработка рабочего проекта (конструирование). На этой стадии осуществляется уточнение и детализация общего проекта: определенным образом компонуется содержание обучения или воспитания, разрабатываются образовательные технологии, готовятся необходимые материалы и т.д. Результатом этой стадии является разработка учебников, учебных и учебно-методических пособий, методических рекомендаций в области обучения и воспитания, системы обучающих или воспитательных занятий и т.д., в которых и воплощается проект.

При разработке образовательных программ выделяются темы курса, определяется их содержание, готовятся задания к каждому занятию, составляется список литературы, которую можно рекомендовать учащимся, формулируются контрольные вопросы.

После завершения разработки образовательный проект проходит еще две стадии — экспертизу (на этой стадии проект оценивается компетентными специалистами, которые дают заключение о возможности его внедрения в практику образования) и внедрение.

К использованию метода проектирования предъявляются следующие обязательные требования:

– *концептуальность*, т. е. непротиворечивость методологического и теоретического уровней и психолого-педагогического инструментария — как исследовательского, так и предлагаемого к внедрению в практику образования;

– наличие значимой в социальном, профессиональном, исследовательском, творческом плане проблемы или задачи, имеющей *комплексный характер* и требующей привлечения разнообразной информации, средств, способностей;

– теоретическая и практическая *значимость предполагаемых результатов* — например, модернизация содержания образования в учебных заведениях определенного типа; подготовка серии научных (научно-методических, научно-популярных) публикаций по определенной психолого-педагогической тематике; план воспитательных мероприятий и пр.;

– *самостоятельная деятельность* исследователей (индивидуальная, парная, групповая);

– *структурирование содержательной части* проекта (с указанием поэтапных результатов);

– *корректное использование* методов исследования.

Проектирование в психолого-педагогическом исследовании может использоваться не только как собственно исследовательский метод, но и как способ определения возможных траекторий развития образовательного учреждения, воспитанника, содержания образования и других феноменов. В этом случае предлагаются несколько вариантов проекта; впоследствии из их числа отбирается оптимальный для данных условий.

В психолого-педагогическом проектировании важную роль играют не только теоретические и эмпирические исследовательские методы, но и личностные и индивидуальные качества исследователя. Уровень выполнения проекта во многом зависит от того, насколько развиты у него воображение, интуиция, творческие способности.

**Роль проектирования в концептуализации исследовательской позиции.** Поскольку проект — это замысел, план, то проективность в деятельности исследователя предполагает актуализацию его индивидуально-творческого начала. Воспринимая систему ценностей, заложенную в психолого-педагогической теории, ее гуманитарный потенциал, исследователь предлагает пути и осваивает методы творческого применения ее в образовательной практике.

Всякая научная концепция требует своей реализации в деятельности, однако и осознается она тоже в деятельности, когда четко оформляются целевые установки субъекта. При этом можно с уверенностью говорить о становлении у исследователя собственной концепции в процессе разработки инновационных проектов,

ведь как отмечал С.Л. Рубинштейн, «в деятельности человека, в его делах, практических и теоретических, психическое, духовное развитие человека не только проявляется, но и совершается».

Проявляя активность, человек добивается реализации сознательно поставленных им самим или принятых извне (от других исследователей) целей. Если объективная ситуация предшествует достижению этих целей, то субъект переструктурирует ее в мышлении и практическом действии, осуществляет интеллектуальную и практическую деятельность, т.е. преломляет внешнее через внутреннее. Благодаря тому, что в процессе проектирования исследователь осознает смыслы своей деятельности и оформляет их в профессиональные ценности, его исследовательская позиция принимает конкретные очертания, становится все более концептуальной. В этом отношении метод проектирования стимулирует сферу самосознания исследователя.

Метод проектирования фактически включает в себя комплекс методов психолого-педагогического исследования. В процессе прохождения этапов и использования форм разработки и реализации проекта анализируются различные исследовательские методы, устанавливается их соответствие профессионально-личностным особенностям исследователя, формируется индивидуальный стиль исследовательской деятельности, определяются границы и перспективы ее дальнейшего совершенствования.

Именно при подготовке и реализации проекта выявляется степень соответствия теоретических изысканий практике образования, востребованность психолого-педагогических исследований. А необходимость грамотно сформулировать, презентовать и доказательно отстоять свою авторскую позицию закономерно приводит исследователя к теоретическому обоснованию своей концепции, к осмыслению своего исследовательского опыта. Иначе говоря, благодаря использованию метода проектирования исследователь приходит к выводу о том, что позиция профессионала как в теории, так и в практике образования — это позиция теоретическая.

## 5.4. Организация опытно-экспериментальной и исследовательской работы в учреждениях образования

**Опыт и эксперимент в исследовательской работе.** Множество вопросов организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в учреждениях образования связаны с проблемой различия между научным (теоретическим) и эмпирическим (опытным) знанием в педагогике.

«Нередко в педагогике эти два вида познания не различают достаточно четко. Считается, что педагог-практик, не ставя перед со-

бой специальных научных целей и не используя средств научного познания, может находиться в положении исследователя. Высказывается или подразумевается мысль, что научное знание он может получить в процессе практической педагогической деятельности, не утруждая себя работой над теорией, которая чуть ли не «вырастает» сама собой из практики. Это далеко не так. Процесс научного познания особый. Он складывается из познавательной деятельности людей, средств познания, его объектов и знаний. <...>

Стихийно-эмпирическое знание живет в народной педагогике, которая оставила нам множество выдержавших проверку опытом педагогических советов в виде пословиц и поговорок, правил воспитания. В них отражены определенные педагогические закономерности. Знания такого рода получает и сам учитель в процессе практической работы с детьми. Он узнает, как лучше поступить в ситуации определенного рода, какие результаты дает то или иное конкретное педагогическое воздействие на конкретных учащихся»[1].

Приемы, методы, формы работы, оказавшиеся эффективными в опыте одного педагога, могут не дать желаемого результата в работе другого учителя или в другом классе, в другой школе, потому что эмпирическое знание — конкретно. В этом его особенность — не сила и не слабость, а отличие от знания теоретического, научного.

И сейчас еще слышны сетования на то, что «ученые труды страдают абстрактностью». Но ведь абстракция — теоретическое обобщение опыта. В этом определении весь ответ: не может быть теории без предшествующего ей опыта, и существо теории составляют наиболее общие закономерности, т.е. абстракция. Именно в ситуациях, когда требуется «взлететь над суетой», обратиться к проверенным истинам, ощущается потребность в научном знании. Помощь ученого нужна либо для обобщения опыта, либо для постижения выводов из опыта коллег.

Так, разрабатывая программу развития гимназии, администрация и педагоги обратились к целой группе ученых-педагогов с просьбой помочь сформулировать центральную проблему, над решением которой уже работал педагогический коллектив. Педагоги могли долго рассказывать о волнующих их проблемах, о путях их решения, которые предполагали проверить в экспериментальной работе. Но вот сформулировать все это кратко не могли, а значит, не представляли стоящих перед ними задач структурно.

В совместной с учеными работе педагоги разделили задачи на теоретические (поисковые) и практические (организационно-педагогические). В каждой группе задач, в свою очередь, были выделены центральные, ведущие проблемы. Основная задача была оп-

---

[1] *Краевский В.В.* Педагогическая теория: Что это такое? Зачем она нужна? Как она делается? — Волгоград, 1996. — С. 13,14.

ределена как «формирование культуры жизненного самоопределения школьника».

В результате деятельность гимназии и ее подразделений стала более четкой. Проще стало планировать работу, анализировать ее результаты, осуществлять текущее руководство.

Исследователи и педагоги-практики нередко не отличают опыт от эксперимента. И то и другое — виды поисковой деятельности, подразумевающей нахождение путей совершенствования существующей практики образования.

Однако опыт — это эмпирическое познание действительности, основанное на чувственном познании, а эксперимент — это познание, проводимое в контролируемых и управляемых условиях, воспроизводимых путем их контролируемого изменения. Эксперимент отличается от наблюдения активным оперированием изучаемым объектом, он осуществляется на основе теории, определяющей постановку задач и интерпретацию результатов. Нередко главной задачей эксперимента служит проверка гипотез и предсказаний теории.

Эксперимент отличается от опыта наличием теоретической модели достижения результата, которая и проверяется в процессе эксперимента.

**Экспериментальная работа образовательного учреждения.** В работе современных школ наблюдается явление, которое на первый взгляд кажется парадоксальным: все чаще и настойчивее приглашаются к сотрудничеству ученые. Это происходит несмотря на то, что органы управления образованием не принуждают к таким действиям, напротив — призывают экономить заработную плату. При нынешней перегруженности школьных администраторов, при остром недостатке материальных и финансовых средств, наверное, есть серьезные причины, которые побуждают педагогов-практиков приглашать ученых в школы.

Главная из них, вероятно, — уход от единообразия. Теперь каждая школа, гимназия, лицей ищут свой «образ», свою концепцию образования, разрабатывают свои учебные планы, программы, методики, свою стратегию развития. Причем эта деятельность давно уже перестала быть экзотической и стала узаконенной нормой для каждой школы. Инновационная деятельность требует теоретического поиска, научного осмысления опыта, специальной подготовки, которой нет у административно-методических и педагогических работников. А для ученых решение этих задач составляет существо их деятельности.

Даже если школа не претендует на научный эксперимент, повседневные проблемы закономерно приводят к необходимости поисковой, исследовательской деятельности.

В соответствии с п. 2 ст. 32 Закона Российской Федерации «Об образовании» разработка и утверждение образовательных программ и учебных планов переданы в компетенцию образовательного учреждения.

Но почему же так не спешат школы воспользоваться этими правами? Почему от созданных ими «новшеств» зачастую одни лишь неприятности — ученикам, их родителям, учителям? Учителя имеют право разрабатывать учебные планы, программы, пособия, но этой работе их никто не обучал, и, значит, специальной подготовки по этой деятельности они не имеют.

Во многих случаях основной недостаток разработанных школами учебных планов и программ состоит в отсутствии концепции, т.е. системы основных взглядов, подходов. Разработать такую концепцию и реализующие ее учебные планы и программы — задача педагогического коллектива школы. А помочь в состоянии лишь готовый к исследовательской деятельности специалист. Нередко для этих и других целей (чтение лекций о последних достижениях науки, послевузовское образование, специальная подготовка отдельных категорий педагогических работников, оказание помощи в разрешении конфликтных ситуаций и т.д.) в школу приглашают ученых.

Лекция проф. Г.И. Школьника о тенденциях в современной педагогике за рубежом активизировала работу многих творческих групп педагогов и помогла в совершенствовании программы развития гимназии. Когда вводилось предметное преподавание в начальной школе, то администрация гимназии обратились к специалистам вуза с просьбой провести с учителями специальные семинары-практикумы. При введении должности классного воспитателя (освобожденного классного руководителя) также провели специальную подготовку педагогов по совместно разработанной программе. Благодаря участию в составе комиссии специалистов вуза обоснованно решались проблемы при приеме детей в гимназию.

Значение экспериментальной работы будет разным в зависимости от ситуации и роли, которые ей отводятся. Исследование, как правило, проводится не для разработки конкретных рецептов, а с целью выявления закономерностей и способов овладения методами теоретического познания.

**Исследования в образовательных учреждениях.** Проводя исследование, педагоги в большинстве случаев надеются на решение конкретных проблем конкретной школы. Но исследовательская деятельность педагогов имеет и собственное назначение: она помогает осмыслить ситуацию, на основе выявленных закономерностей оптимизировать свою работу. Решение проблем учебно-воспитательной работы школы — первая (и наиболее распростра-

ненная) причина обращения педагогов к исследовательской деятельности.

Другая причина — стремление найти новые, ранее не известные педагогические средства, правила и последовательность их использования (новшества-эвристики) или решить новые педагогические задачи, еще не освоенные ни в теории, ни в практике (новшества-открытия). В этом случае актуально известное выражение: «Сколько ни усовершенствуй керосиновую лампу — она не станет электрической».

Метод проб и ошибок, характерный для эмпирического поиска, не дает нужного результата — требуется моделирование, создание теорий, гипотез, экспериментирование, т.е. средства научного познания.

Экспериментально-поисковая деятельность регулируется локальными нормативными документами образовательного учреждения. В большинстве случаев для их разработки пользуются утвержденным приказом Государственного комитета СССР по народному образованию «Временным положением об экспериментальной педагогической площадке в системе народного образования» (см. приложение 2). Оно потеряло юридическую силу, но представляет собой хорошо разработанный в организационном отношении документ, который может служить основой для современных управленческих документов в сфере экспериментально-поисковой работы.

Как правило, в опытно-экспериментальной работе образовательного учреждения выделяются шесть этапов:

- первый, подготовительный, этап — разработка замысла поисковой работы, анализ состояния дел, определение целевых установок, отбор методов исследования;
- второй этап — частичные изменения в работе учреждения, анализ и оценка их эффективности, сплочение проектной команды педагогов;
- третий этап — совершенствование отдельных компонентов системы, участков работы, применение новых методик, технологий;
- четвертый этап — усовершенствование системы работы учреждения в целом, отработка новой логики образования;
- пятый этап — отработка новой системы и выявление условий ее успешного функционирования;
- шестой этап — анализ и оформление достигнутых результатов, определение перспектив дальнейших исследований.

## Контрольные вопросы

1. Каково содержание деятельности исследователя на подготовительном этапе психолого-педагогического исследования?

2. Что представляют собой объект, предмет, цель, задачи и гипотеза исследования? В чем состоит их специфика в психолого-педагогическом исследовании?

3. Какова последовательность действий исследователя на стадии организации и проведения эмпирического исследования? Какие требования предъявляются к деятельности исследователя на этой стадии?

4. Что такое модель? Назовите, какие модели используются при обучении различным дисциплинам в школе, при исследовании закономерностей развития ребенка, закономерностей педагогического процесса.

5. Какие действия предполагает моделирование в образовании? Какие из них наиболее важны в целях исследования?

6. Какие модели используются в исследовательской деятельности? Как они соподчинены? В чем значение каждой из этих моделей для изучения теории и практики образования?

7. Как раскрываются содержательный и динамический аспекты модели образовательного феномена? Что дают эти аспекты для определения целей, отбора и реализации методов диагностики, обработки полученных результатов?

8. В чем специфика проектирования как метода психолого-педагогического исследования и как способа саморазвития исследователя?

9. Каковы цели и способы организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в учреждениях образования?

## Практические задания

1. Разработайте памятку по конструированию педагогических моделей. Проведите в группе защиту памяток, выберите лучшую и доработайте ее с учетом преимуществ других вариантов.

2. Предложите систему моделей для диагностики исследуемого вами свойства личности, индивидуальности, субъекта. Обсудите этот проект с коллегами, однокурсниками.

3. Возьмите какую-нибудь из известных педагогических технологий и покажите значение моделирования в ее реализации.

4. Разработайте или скорректируйте программу собственного исследования, руководствуясь требованиями к логике организации психолого-педагогического исследования.

## Рекомендуемая литература

*Бабанский Ю.К.* Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. — М., 1982. — С. 68—123.

*Глебов А.А., Сахарчук Е.И.* Сущность и технология подготовки магистерской диссертации по педагогике: учеб. пособие. — Волгоград, 2001.

*Немов Р.С.* Психология: учебник: в 3 кн. — Кн. 3 — Экспериментальная педагогическая психология и психодиагностика. — М., 1995.

Общая психодиагностика / под ред. А.А. Бодалева, В.В.Столина. — М., 1987.

Основы теории и практики профориентации: руководство к лабораторному практикуму. — Л., 1990.
*Петровский А. В., Ярошевский М. Г.* Психология: учебник. — 2-е изд., стереотип. — М., 2000.
Психодиагностика: учебник / Л. Ф. Бурлачук. — СПб., 2003.
*Рогов Е. И.* Настольная книга практического психолога в образовании: учеб. пособие. — М., 1995.
Социальная психология: учеб. пособие / А. Н. Сухов, А. А. Бодалев, В. Н. Казанцев и др.; под ред. А. Н. Сухова, А. А. Деркача. — М., 2001.
*Щуркова Н. Е.* Классное руководство. — М., 1999.
*Щуркова Н. Е.* Педагогическая технология. — М., 2005.

# ГЛАВА 6

# КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Не вкладывайте душу в пирамиды...

*Д.А.Леонтьев. Однопсишия*

Чем богаче арсенал исследовательских методов, тем технологичнее, рациональнее и эффективнее научная деятельность. Запас исследовательского инструментария педагогики и психологии непрерывно пополняется за счет конструирования новых методов и творческого заимствования методов других наук. Однако в конкретном психолого-педагогическом исследовании не используется весь арсенал методов педагогики и психологии. Исследователь отбирает систему методов с учетом задач собственного исследования и его парадигмальной принадлежности. Важное требование к такой системе методов — оптимальность, т.е. необходимость и достаточность для решения задач исследования.

## 6.1. Методы психолого-педагогического исследования

**Понятие метода.** Под методами понимаются разнообразные инструменты проникновения исследователя в суть явлений и процессов. Под методом я разумею точные и простые правила, утверждал Р.Декарт. Метод — это правила действия. Метод непосредственно фиксирует то, как человек должен поступить в процессе познания и практического действия, — пояснял П.В.Копнин. В понимании термина «метод» выделяются следующие трактовки: 1) способ деятельности; 2) совокупность приемов какой-либо деятельности; 3) способ или образ действия; 4) система действий и т.д. Главная мысль, основная идея, заключенная в методе как термине, — это *указание на целесообразное действие, предписание, как действовать.*

> ***Метод*** (от греч. *methodos* — путь исследования, теория, учение) — способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи; совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения (познания) действительности.

Согласно М. И. Махмутову[1], в понятии «метод» должны быть выделены две стороны: внешняя и внутренняя. Внешняя отражает то, каким способом действует исследователь, внутренняя — то, какими правилами он руководствуется. Таким образом, ***метод*** *представляет собой систему действий (способов и приемов деятельности), объединенных общей целью и структурированных в соответствии с определенными требованиями (принципами и вытекающими из них правилами).*

**Классификация методов исследования.** Вопросы классификации и систематизации всегда дискуссионны, так как они обусловлены выбором *критерия (или признака) классификации.* Поскольку классификация включена в моделирование и проектирование исследовательской деятельности, покажем некоторые общие подходы.

По логике применения Б. Г. Ананьев[2] предложил следующую классификацию методов:

– организационные методы — сравнительный, лонгитюдный (т. е. исследование одних и тех же лиц и процессов в течение длительного времени) и комплексный методы;

– эмпирические способы добывания научных данных — обсервационные методы (наблюдение и самонаблюдение), экспериментальные методы (лабораторные, полевые, психолого-педагогические), психодиагностические методы (тесты, анкеты, опросники, интервью, беседы), праксиметрические методы (приемы анализа процессов и продуктов деятельности: хронометрия, профессиографическое описание, оценка выполненных работ), моделирование (математическое, кибернетическое) и биографические методы (приемы исследования жизненного пути, изучение документации);

– методы обработки результатов эксперимента и наблюдений — стандартные приемы статистической обработки данных (количественная обработка), приемы качественного анализа, включая дифференциацию материала по классам, разработку типологии, составление психологической казуистики (описание случаев);

– интерпретационные методы — генетический (интерпретирует весь обработанный материал исследования в характеристиках развития) и структурный (в характеристиках типов связей между отдельными компонентами структуры изучаемой личности или структуры социальной группы) методы.

По способам выбора детьми вариантов действий Н. Е. Щуркова[3] выделяет следующие группы методик:

---

[1] *Махмутов М. И.* Современный урок. — 2-е изд. — М., 1985.

[2] *Ананьев Б. Г.* О методах современной психологии // Ананьев Б. Г. Психологические методы (в комплексном лонгитюдном исследовании студентов). — Л., 1976.

[3] *Щуркова Н. Е.* Классное руководство. — М., 1999.

– рациональный выбор, осуществляемый детьми в ходе осмысления предложенного материала (недописанного тезиса, анкеты, альтернативного тезиса и т.д.);

– эмоциональный выбор как фиксирование своего состояния в жизненной ситуации (фантастический выбор, тест-рисунок, недописанный диалог, письмо другу, «волшебник»);

– деятельный выбор в форме описания либо свершения конкретного действия в предложенной ситуации.

По способам сбора информации Р.С. Немов[1] предлагает следующие группы методов: методы психодиагностики на основе наблюдения; опросные психодиагностические методы; объективные психодиагностические методы, включая учет и анализ поведенческих реакций человека и продуктов его труда; экспериментальные методы психодиагностики.

Для разделения психодиагностических методик на группы он предлагает в качестве критериев: тип применяемых в методике тестовых задач; адресата используемого в методике тестового материала; форму представления тестового материала испытуемым; характер данных, используемых для выводов о результатах психодиагностики; наличие тестовых норм; внутреннее строение методики.

**Гуманитарная взаимосвязь предмета и метода исследования.** Выбор ведущих методов психолого-педагогического исследования обусловлен в первую очередь характером, предметом и задачами исследования. Если исследование имеет *теоретико-методологический* характер, то безусловный приоритет отдается теоретическим методам исследования. Задача такого исследования — выявить сущностные характеристики образовательных феноменов, установить закономерные связи, разработать научные подходы к исследованию педагогической реальности и т. п. В таком исследовании анализируются, систематизируются, обобщаются уже известные эмпирические факты, добытые другими исследователями, а также по-новому осмысливается теоретический материал, ранее включенный в массив психолого-педагогического знания. Поэтому ведущую роль здесь играют анализ, синтез, сравнение, классификация, а также интерпретационные методы.

В *историко-педагогическом* исследовании тщательному научному анализу подвергаются памятники древней письменности, законодательные акты, проекты, циркуляры, отчеты, доклады, постановления, материалы съездов и конференций и т.д. Изучаются учебные и воспитательные программы, уставы, учебные книги, расписания занятий — все материалы, помогающие понять сущность, истоки и последовательность развития той или иной проблемы. Поэтому важную роль в такого рода исследовани-

[1] *Немов Р.С.* Психология: учебник для вузов: в 3 кн. — Кн. 3: Экспериментальная педагогическая психология и психодиагностика. — М., 1995. — С. 90.

ях играют ретроспективный анализ, контент-анализ, интерпретация, понимание и другие теоретические методы.

В исследовании *теоретико-прикладного* характера создаются широкие возможности для применения всего комплекса психолого-педагогических методов. Предметом такого исследования могут выступать: психолого-педагогические условия, необходимые для формирования у воспитанников какого-либо качества; отношения в учебно-воспитательном коллективе и способы их оптимизации; способы разработки содержания образования и т.п. В качестве исследовательских задач могут быть выдвинуты: теоретическое обоснование образовательных процессов и (или) педагогической деятельности; разработка психолого-педагогических технологий или методических рекомендаций; выявление факторов и условий становления какого-либо качества; разработка средств, способствующих оптимизации отношений в группе, и т.п. В теоретико-прикладном исследовании на первый план выходят эмпирические методы. Теоретические методы используются при работе с литературой, для получения выводов, систематизации и осмысления данных, полученных в результате эмпирического исследования, а также (и это чрезвычайно важно) при разработке концептуальных оснований исследования.

В психолого-педагогических исследованиях всех видов обязательно используется метод моделирования, поскольку построение теоретических моделей лежит в основе общей концепции исследования, обусловливает выбор способов решения проблем образовательной практики, а построение нормативных моделей необходимо для непосредственного соединения психолого-педагогических наук с практикой образования.

В том случае если предметом исследования выступают отдельные качества личности или их внешние проявления (например, знания, умения, произвольность), то целесообразно широко использовать количественные исследовательские методы, подвергая их впоследствии математической обработке и качественному анализу. Если же в качестве предмета исследования выбран сложный психолого-педагогический феномен (например, ценностные отношения), то наибольший эффект даст использование качественных методов, в том числе тех, которые не относятся к традиционным естественно-научным методам, — герменевтической смысловой интерпретации, диалогического понимания и др. Количественные методы в последнем случае не исключаются, но им отводится подчиненная, вспомогательная роль.

Выбор оптимального комплекса методов и определение ведущих методов зависят также от методологических установок и концептуальных ориентиров самого исследователя.

В *традиционной образовательной парадигме* для оценки развития личностных и индивидуальных качеств воспитанника, а также для изучения образовательного процесса используются преимущественно *естественно-научные* методы исследования (наблюдение, анкетирование, эксперимент и др.).

В *гуманистической образовательной парадигме* применяется *ситуационный* подход, когда диагностирование уровня развития обучающихся (воспитанников) и самого образовательного процесса происходит с помощью педагогических ситуаций, возникающих спонтанно или специально создаваемых исследователем. Основной метод диагностики в этом случае — наблюдение. Исследователь, наблюдая за поведением детей или взрослых, оценивая их высказывания, делает выводы о направлении и уровне их личностного или индивидуального развития.

Еще один подход к диагностике образовательного процесса и его результатов, разрабатываемый в рамках *гуманитарной образовательной парадигмы*, называется *герменевтическим*. Диагностика процесса и результатов воспитания и обучения в нем происходит путем субъективного «вчувствования» исследователя в духовную сущность воспитанника и происходящих событий. При герменевтическом подходе диагностируются «типы проявлений жизни воспитанника». К ним относятся: 1) понятия, суждения и более сложные образования мысли (умозаключения), этот тип «проявлений жизни» дает понять лишь содержание мысли, но не позволяет судить о ее скрытой подоснове и полноте душевной жизни; 2) поступки; 3) выражения переживаний — сложные, системно оформленные результаты духовной деятельности: творческие работы по литературе, живописи, поэзии, дневниковые записи, письма и т. п.; эти «проявления жизни» поднимаются часто из глубин психики, не освещенных сознанием, и позволяют понять автора (воспитанника) лучше, чем он сам понимает себя.

Эти три подхода к диагностике не являются взаимоисключающими. Они определяют ведущие, системообразующие методы психолого-педагогического исследования, предполагая в то же время использование всего комплекса обоснованных к настоящему времени методов и разработанных методик. Так, герменевтический подход предполагает изучение воспитанника в различных ситуациях его жизни, деятельности, взаимодействия с другими людьми, а также истолкование его суждений, полученных в результате анкетирования, контент-анализа, выявленных в ходе социометрического исследования симпатий и антипатий и т.д.

В конечном счете выбор классификации и самих методов обусловлен ценностно-целевыми установками исследователя: авторитарный педагог склонен к насильственным, обличающим и уличающим методам, дающим «объективную» оценочную информацию; гуманитарная позиция исследователя предопределяет выбор

методик, раскрывающих внутренние потенциалы саморазвития исследуемых педагогических явлений и процессов.

## 6.2. Теоретические методы исследования

**Интерпретация как метод психолого-педагогического исследования.** Как уже отмечалось, в последние годы в психолого-педагогических исследованиях все шире используются «нетрадиционные» герменевтические методы получения знаний об образовательном процессе и его результатах. Кроме того, применявшиеся ранее методы психолого-педагогических исследований наполняются новым содержанием. К числу таких методов относится прежде всего интерпретация.

***Интерпретация*** (лат. *interpretatio*) — истолкование, объяснение, разъяснение смысла, значения чего-либо. Интерпретация давно и плодотворно используется в психолого-педагогических исследованиях как составная часть теоретических и эмпирических методов. Интерпретируются (объясняются тем или иным образом) действия воспитанника, фиксируемые во время психолого-педагогического наблюдения. Интерпретируются ответы, полученные в результате опросов. Интерпретируются выборы ребенка, зафиксированные в результатах социометрии, рисуночные тесты, документальные данные и многое другое. Интерпретировать те или иные объекты, явления, процессы исследователю помогают однозначно установленные соответствия: между эмоциональными состояниями человека и его жестами, между теми или иными изображениями на рисунке и отношением человека к его окружению, между условиями жизни и способами выражения мыслей и переживаний.

Интерпретация нужна для того, чтобы информация преобразовалась в знание. Интерпретируя те или иные объекты, явления, исследователь выявляет различные аспекты полученной о них информации, оценивает ее возможности в решении задач исследования, выдвигает предположения о причинах явления, о возможных мотивах участников педагогической ситуации и т.д. С традиционной точки зрения интерпретация представляет собой процесс анализа, синтеза и оценки информации с целью определения ее важности и полезности для конкретного исследования. Наряду с другими приемами интерпретация — важная составляющая методов психолого-педагогического исследования.

В интерпретации информации выделяют такую *последовательность действий*: 1) предположения; 2) определение достоверности информации; 3) рефлексия и «процеживание информации» (что в полученной информации отражает собственную точку зрения исследователя, является следствием стереотипов, предвзятости

и т.д.); 4) организация информации; 5) сравнение с данными других источников, с другими ситуациями и т.п.; 6) анализ; 7) выявление причины и следствия; 8) синтез; 9) выводы; 10) оценка информации для подтверждения или опровержения гипотезы исследования.

В современных психолого-педагогических науках интерпретация используется как самостоятельный метод исследования. По словам П. Рикёра, интерпретация имеется там, где есть многосложный смысл; именно в ней обнаруживается множественность смыслов. Это особенно актуально для психолого-педагогической реальности, которая всегда многозначна, многовариантна, содержит в себе множество возможностей развития.

Интерпретация в психолого-педагогическом исследовании основана на признании ценностно-смысловой множественности, стремлении к информационному и ценностно-смысловому обмену между разными науками, теориями, концепциями, парадигмами, а также между участниками педагогического взаимодействия. В интерпретации должны быть задействованы разные виды знания, различные формы представлений об объекте исследования и средствах психолого-педагогического управления развитием этого объекта.

Психолого-педагогические науки традиционно используют данные других наук с целью обогащения методологической, теоретической и фактологической базы научных исследований. Однако далеко не все науки, с которыми связаны педагогика и психология, относятся к числу гуманитарных (физиология, медицина, экономические науки, теория управления, статистика), а некоторые из них вообще напрямую не связаны с проблемами человека (информатика, кибернетика, технические науки). Поэтому для того чтобы связи с этими науками при организации психолого-педагогического исследования были эффективными, необходима интерпретация имеющегося в арсенале этих наук знания.

Используя в психолого-педагогическом исследовании эмпирические данные, термины, теоретические выводы, положения, закономерности других наук, необходимо, во-первых, выявить, «расшифровать» тот смысл, который заключается в данном выводе, положении, закономерности с точки зрения «иной» науки, во-вторых, выявить педагогический смысл этого вывода, положения, закономерности. Сопоставление смыслов позволит корректно применять в педагогике данные других наук. Однако гуманитарно-педагогическая интерпретация данных других наук — весьма сложный процесс. Иногда она требует замены всей системы используемых понятий, поскольку значение понятий в разных науках редко бывает тождественным, а для описания одного и того же явления могут использоваться совершенно разные термины. Сложность интерпретации заключается также в том, что

интерпретируется объект, уже наделенный некоторым «первичным» смыслом. Такое «наложение смыслов» еще более усложняет и без того многозначное психолого-педагогическое знание.

> Интерпретация любого знания в психолого-педагогическом исследовании должна носить гуманитарный характер. Иначе говоря, осмысливать и истолковывать данные других наук следует с позиций их соотнесенности с проблемами человека.

В процессе интерпретации необходимо постоянно соотносить научное знание и эмпирический опыт, поскольку гуманитарное знание основано на признании уникальности каждого человека, которая может быть постигнута не в рамках научных закономерностей, а только опытным путем.

По сути своей интерпретация сведений, предоставляемых другими науками, является диалоговой. Если понятие «гуманитарная интерпретация» указывает на содержание понимания научного знания, то понятие «диалоговая интерпретация» — на механизм этого понимания. Диалог может быть не только способом речевого общения с реальным собеседником, но и внутренним, мысленным диалогом с автором той или иной научной концепции. В таком внутреннем диалоге человек формулирует свое отношение к идеям, высказанным, например, в книге или научной статье, обдумывает альтернативные варианты, следит за отбором аргументов, обращается к тому, что раньше не представлялось значимым. При этом часто рождаются неожиданные идеи, осознаются связи между фактами, явлениями, процессами, которые раньше не казались очевидными.

**Метод понимания.** К новым методам исследования образовательной практики, постижения педагогической реальности наряду с интерпретацией относится *диалогическое понимание.* Понимание — универсальная форма освоения действительности, представляющая собой постижение и реконструкцию смыслового содержания явлений исторической, социально-культурной, природной реальности. Понимание как метод исследования выдвигает на первый план вместо естественно-научных способов постижения педагогических феноменов (типология, классификация, индукция, дедукция, эксперимент, различного рода измерения) непосредственное постижение человеком образовательных феноменов во всей их целостности. Это непосредственное постижение и именуется пониманием. Кроме того, понимание, в отличие от традиционного знания, предполагает определенное отношение к тому, что изучается.

Если интерпретация относится более к «неодушевленным» педагогическим объектам, то понимание затрагивает в первую очередь реальных участников педагогического взаимодействия, их отношение друг к другу, окружающему миру и самим себе.

Понимание возникает как индивидуальная реакция познавательных возможностей личности. Способность понимать действительность, природную и социальную, понимать других людей и самого себя, тексты культуры — эта способность лежит в основе существования человеческого сознания. Результат понимания — отнюдь не обязательно истина в последней инстанции. Понимание плюрально, оно существует во множестве вариантов, каждый из которых отражает ту или иную грань объективной действительности. В понимании находит выражение связь индивидуального существования с общезначимыми фактами.

<...> Понять — значит обрести знание. Такое знание, которое отражает суть вещей, соединяет нечто ранее неизвестное с уже известным, превращает ранее разрозненное в систему. Но к этому сущность понимания не сводится: система, в которую включается новое знание, функциональна, действенна. Это система, ориентированная на применение знания. Иначе говоря, понимание выступает как присвоение знания и обращение его в составную часть психологического механизма, регулирующего деятельность в соответствии с требованиями практики. Когнитивная функция понимания именно и заключается в том, чтобы обрести определенное знание о действительности и применить его; в результате понимания знание становится частью внутреннего мира личности и влияет на регуляцию ее деятельности[1].

Л. М. Лузина выделяет зависимость результатов познания от ценностных ориентаций исследователя, в качестве одного из идеалов гуманитарного познания обращает внимание на связь между знанием об объекте, характером средств и операций, используемых для получения знаний, с одной стороны, и ценностными ориентациями исследователя — с другой. За исследователем признается право выбора тех ценностей и целей, которым должно служить научное исследование, а также право вносить в исследуемые феномены свои собственные смыслы, которые всегда остаются основой его научных суждений и выводов.

Это не означает, что понимание не приближает исследователя к истине. Возможность адекватного понимания обеспечивается существованием ценностей, общих для всех людей, обществ, образовательных систем и позволяющих понять их различные проявления в педагогической действительности.

Понимание осуществляется в двух основных формах: *извлечение смысла* (в ситуации, когда исследователь уверен, что тот или иной педагогический феномен может быть объяснен на основе уже имеющихся в науке данных или с помощью практического опыта) и *придание смысла* (при полной неопределенности в предварительной оценке фактов).

[1] *Брудный А. А.* Психологическая герменевтика. — М., 2005.

В качестве одного из механизмов понимания выступает *инсайт* (англ. *insight* — проницательность, понимание, проникновение в суть) — внезапное и невыводимое из прошлого опыта понимание существенных отношений и ситуаций, теории, мировоззренческого положения в целом, посредством которого достигается осмысленное решение проблемы. Основой инсайта является интуиция — неотъемлемая составляющая педагогического творчества в науке и практике.

Объект понимания (педагогическая действительность) не пассивен по отношению к субъекту (исследователю), они в равной мере воздействуют друг на друга. Различные явления педагогической действительности способны вызывать у исследователя согласие, внутреннюю поддержку или неприятие, протест. Это придает пониманию диалогический характер. Отношение исследователя к исследуемым явлениям так или иначе отражается в результатах проведенного им исследования.

Метод диалогического понимания открывает широкие возможности как перед педагогической наукой, так и перед педагогической практикой, значительно расширяя возможности педагогического взаимодействия.

Понимание другой концепции, точки зрения, позиции, их глубинных оснований, готовность искренне и глубоко проникать в их сущность позволяет и исследователю, и практику подавить чувство неприятия, признать право «иного» на существование, помогает найти «территорию согласия», на которой возможно взаимопонимание и плодотворное сотрудничество.

В понимании, как и в интерпретации, важен субъективный момент. Исследователь истолковывает педагогические факты, исходя из собственного опыта и существующих психолого-педагогических теорий и концепций. В результате он приближается к постижению сложной педагогической реальности (особенно той, что существует в сфере идеального — в сфере идей, эмоций, отношений — и не поддается изучению с помощью методов рационального познания) во всей ее целостности.

**Анализ и синтез.** ***Анализ*** (от греч. *analysis* — разложение, расчленение) — в научном исследовании процедура мысленного разделения объекта (явления, процесса), свойства объекта (объектов) или отношения между объектами (явлениями, процессами) на части (признаки, свойства, отношения). Аналитические методы настолько распространены в науке, что термин «анализ» часто служит синонимом исследования вообще.

Процедуры анализа входят составной частью в психолого-педагогическое исследование и обычно образуют его первую стадию, когда исследователь переходит от общего описания изучае-

мого объекта или от общего представления о нем к выявлению его строения, состава, свойств, признаков, функций. Так, анализируя процесс становления у воспитанника какого-либо качества, исследователь выделяет стадии этого процесса, «кризисные точки» в становлении воспитанника, а затем подробно исследует содержание каждой стадии. Но и на других этапах исследования анализ сохраняет свое значение, хотя здесь он выступает уже в единстве с другими методами. В методологии образования анализ рассматривается как один из важнейших методов получения нового психолого-педагогического знания.

Существует несколько видов анализа как метода научного познания.

- Один из них — мысленное разделение целого на части. Такой анализ, выявляющий строение (структуру) целого, предполагает не только фиксацию частей, из которых состоит целое, но и установление отношений между частями. Примером такого анализа служит системно-структурный анализ. При этом особое значение имеет случай, когда анализируемый объект рассматривается как представитель некоторого класса предметов: здесь анализ служит установлению одинаковой (с точки зрения некоторых отношений) структуры предметов класса, что позволяет с помощью вывода по аналогии переносить знание, полученное при изучении одних психолого-педагогических объектов, на другие. Так, некоторые свойства ситуации обучения могут быть распространены на воспитывающие ситуации.

- Возможен также анализ общих свойств предметов и отношений между предметами, когда свойство или отношение разделяют на его составляющие, которые поэтапно подвергаются дальнейшему анализу. Анализу может подвергнуться то, от чего ранее отвлеклись, и т.д. В результате анализа общих свойств и отношений понятия о них сводятся к более частным и простым. Таким образом формулируются, например, определения педагогических и психологических понятий.

- В науке используется также логический анализ. Логический анализ — это уточнение логической формы (строения, структуры) рассуждения, осуществляемое средствами современной логики. Такое уточнение может касаться как рассуждений (логических выводов, доказательств, умозаключений и т.п.) и их составных частей (понятий, терминов, предложений), так и отдельных областей знания. Этот вид анализа чаще всего применяется в той части психолого-педагогического исследования, где выявляются возможности какой-либо концепции в решении задач исследования и характеризуется степень разработанности выбранной для изучения психолого-педагогической проблемы.

Все виды анализа применяются как при получении нового знания, так и при систематическом изложении уже имеющихся на-

учных результатов. Например, при изложении содержания какой-либо психолого-педагогической концепции в ней необходимо выделить философские основания, целевые установки, предлагаемые педагогические средства и т.д., что позволит выявить сущность данной концепции и отнести ее к той или иной образовательной парадигме.

Следует отличать анализ как метод научного исследования от анализа как функции практической деятельности педагога или психолога. Общий анализ урока или воспитательного мероприятия дает информацию о характере образовательного процесса в том или ином учебном заведении, но вряд ли может привести к получению принципиально нового научного знания. В то же время вычленение в деятельности педагога и учащихся элементов, связанных, например, с развитием познавательного интереса, позволяет разработать модель этого психолого-педагогического феномена, а также прийти к выводам об эффективных способах стимулирования познавательного интереса и выстроить модель соответствующих педагогических условий. Таким образом, анализ как метод психолого-педагогического исследования характеризуется целенаправленностью.

Чтобы анализ действительно был *целенаправленным*, необходимо определить признак (или несколько признаков), на основании которого вычленяется та или иная часть исследуемого объекта педагогической реальности. Выделение таких признаков зависит главным образом от задач исследования. Так, стадии процесса выделяются, как правило, на основании качественных изменений, которые происходят в развитии того или иного свойства системы. В основе выделения функций образовательного феномена лежат способы его взаимодействия с педагогической и социокультурной средой. Структурные элементы феномена выделяются чаще всего на основании его функций.

Признаки, по которым производится анализ, целесообразно выделять не одновременно, а последовательно. Например, анализ структуры и функций образовательного феномена представляет собой своеобразную цепочку: ее последующее звено (анализ структуры) базируется на предыдущем (анализ функций).

Анализ — необходимый этап познания целого. Он дает возможность изучить отдельные части целого, раскрыть отношения, общие для всех частей, и тем самым осознать особенности структуры и развития целостного образовательного феномена.

Однако в процессе анализа отдельные части объекта, явления, процесса неизбежно вырываются из общего контекста их понимания, из их связи, из взаимодействия с другими частями и со всем

целым; в результате получаются условные, односторонние, неполные определения. Поскольку образовательный феномен (как и любая система) не сводится к сумме его частей, то для воссоздания его в мышлении во всем богатстве взаимосвязей и взаимозависимостей необходимо применить другой метод — синтез.

***Синтез*** (от греч. *synthesis* — соединение, сочетание, составление) — соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое (систему). В этом значении синтез как метод научного исследования противоположен анализу, хотя в практике психолого-педагогического исследования неразрывно с ним связан.

Синтез как метод научного исследования имеет множество различных форм.

Во-первых, на единстве процессов анализа и синтеза основан процесс образования понятий.

Во-вторых, в теоретическом научном знании синтез выступает в форме взаимосвязи теорий и концепций, являясь основой интеграции в психолого-педагогическом исследовании знания из разных научных дисциплин. Часто эти теории оказываются противоположными в определенных аспектах; корректное применение метода синтеза позволяет снять эти противоречия. Так, религиозная и светская образовательные парадигмы имеют много различий. Однако синтез знаний о духовном становлении человека, о способах приобретения им духовного опыта, заключенных в той и другой парадигмах, позволяет создать целостную теорию духовно-нравственного воспитания.

В-третьих, синтез применяется при теоретическом обобщении накопленных в ходе психолого-педагогического исследования эмпирических данных. На этом этапе исследования из разрозненных данных, полученных в результате использования эмпирических методов, необходимо составить единую картину, дающую целостное представление о том или ином объекте, явлении, процессе. В этом аспекте синтез выступает как средство выявления причинно-следственных связей, педагогических принципов как оснований деятельности педагога и пр.

В-четвертых, синтез может рассматриваться как метод восхождения от абстрактного к конкретному: получаемое в результате проведенного исследования конкретное знание об образовательном феномене — это результат синтеза, объединения его многообразных абстрактных определений, полученных в результате анализа. Такое объединение не является механическим. Здесь важна не простая сумма частей, а смысловые связи между ними. Поскольку всякое целостное знание представляет собой систему, то при синтезировании отдельных аспектов рассмотрения предмета возникает феномен, наделенный принципиально иными смыслами и обладающий новыми по сравнению с составляющими его частями качествами.

Анализ и синтез — это не изолированные друг от друга самостоятельные этапы научного исследования. На каждой его стадии они осуществляются в единстве, отражают связь частей и целого и не могут плодотворно применяться один без другого.

Так, при анализе мы выделяем в предмете те свойства, которые делают его частью целого, основываясь при этом на синтетическом, хотя бы самом общем предварительном представлении о целом, а при синтезе осознаем целое как состоящее из частей, определенным образом связанных между собой. Благодаря этому в ходе научного исследования синтез осуществляется через анализ, а анализ — через синтез. Анализ и синтез тесно связаны с другими методами психолого-педагогического исследования: абстрагированием, обобщением, классификацией и др.

**Идеализация и моделирование.** Модель, как мы уже знаем, — это система объектов или знаков, воспроизводящая некоторые существенные свойства системы-оригинала. Само исследование невозможно без параллельного моделирования, т.е. выделения существенных моментов исследуемого объекта в совокупности их взаимосвязей и взаимозависимостей.

***Моделирование*** — воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, который называется моделью. Между моделью и оригиналом существует отношение ограниченного подобия, форма которого ясно выражена: в процессе научного познания модель заменяет оригинал; изучение модели дает информацию об оригинале. Модель — результат синтеза выделенных в процессе анализа существенных признаков диагностируемого объекта.

***Идеализация*** — мыслительный акт, связанный с образованием некоторых абстрактных объектов, принципиально не осуществимых в опыте и действительности. Идеализированные объекты служат средством научного анализа реальных объектов, основой для построения теории этих объектов. Модели в психолого-педагогическом исследовании являются именно такими идеализированными объектами. Истинная наука, как известно, возможна лишь на основании абстрактного мышления, последовательных рассуждений, протекающих в логической и языковой формах в виде понятий, суждений, выводов.

Важнейшим средством моделирования в психолого-педагогических исследованиях является аналогия. ***Аналогия*** (от греч. *analogia* — пропорция, соразмерность) — соответствие элементов, совпадение ряда свойств или какое-либо иное отношение между объектами, явлениями и процессами, дающее основание для переноса информации, полученной при исследовании одного объекта — модели, на другой — прототип (так называемое отношение объективного подобия). Под аналогией понимается также мыслитель-

ная операция — умозаключение о принадлежности объекту, явлению или процессу определенного признака, свойства или отношения на основе сходства в существенных признаках с другим объектом (явлением, процессом).

В науковедении различают следующие функции аналогии:

– аналогия может служить средством конкретизации отвлеченных идей и проблем, разъяснения непонятных фактов, положений, теорий, категорий, использоваться с целью представления абстрактного в более доступной, образной форме;

– по аналогии можно рассуждать об объектах, недоступных прямому наблюдению;

– аналогия часто используется в качестве метода решения исследовательских задач посредством сведéния их к ранее решенным задачам;

– аналогия служит средством выдвижения гипотез;

– аналогия может выступать как средство обобщения и систематизации информации, поскольку позволяет получить детальное представление о ряде сходных объектов, выделить в них наиболее существенные черты, сопоставить их и таким образом получить обобщенное знание;

– аналогия устанавливает связь между различными областями знания и тем самым сближает их.

В современной науке аналогия трактуется не как формальное умозаключение, а как эвристический вывод, дающий выход на новое знание. Здесь особенно важно «сходство несходного», т.е. умение находить принципиальное, существенное сходство в предметах и явлениях, внешне друг с другом несхожих (так называемая аналогия противоположностей).

Выводы по аналогии в психолого-педагогическом исследовании носят вероятностный характер, однако корректное выделение линий, по которым проводится сопоставление, позволяет существенно повысить уровень достоверности таких выводов и выстроить эффективные модели образовательных феноменов.

Другим средством конструирования моделей является ***дедуктивное моделирование***. Исследователь исходит из самых общих положений, составляющих модель. Статистически, с помощью выбранного математического аппарата эта модель проверяется. Применение дедуктивного (математического) моделирования тесно связано со все более глубоким познанием сущности воспитательных явлений и процессов, углублением теоретических основ исследования.

В процессе моделирования мы получаем новое знание о какомлибо объекте. Базой вывода при этом служит модель, т.е. некоторая известная система отношений, присущая другому объекту или абстрактной конструкции. Это становится возможным благодаря следующим функциям модели:

а) формально упорядочивает, структурирует имеющиеся данные;

б) визуализирует представления о структуре изучаемого объекта;

в) дает возможность перехода к методикам и технике сбора данных, к диагностическим процедурам.

> Главный результат построения исследовательской модели, которая упорядочивает представления о причинно-следственных взаимозависимостях между компонентами исследуемого объекта, закономерностях процесса его становления, — *прогноз* развития.

Прогностические выводы (о зоне ближайшего развития, о возможных затруднениях и т.д.) становятся основанием для выбора оптимальной стратегии обучения и воспитания, помощи в преодолении объективных затруднений в развитии. Как правило, рекомендуется разбивать прогноз на отдельные периоды, чтобы впоследствии можно было его конкретизировать и уточнять.

**Индукция и дедукция.** ***Индукция*** — это метод исследования, позволяющий производить обобщение, устанавливать по частным фактам и явлениям общие принципы и законы. Так, анализ некоторого количества частных педагогических фактов дает возможность вывести общие для них закономерности, известные и неизвестные в науке.

Индукция осуществляется через абстрагирование (мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений предметов и одновременное выделение, фиксирование одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов). Существует несколько приемов абстрагирования, используемых в зависимости от характера реальных объектов и цели абстрагирования:

– если необходимо образовать общее понятие о каком-то классе предметов, обычно применяется *обобщающая абстракция*, иначе — *абстракция отождествления*. Обобщающая абстракция образуется путем выделения у многих предметов общих одинаковых признаков;

– *изолирующая*, или *аналитическая*, абстракция не предполагает наличия многих предметов, ее можно совершить, имея всего один предмет, при этом аналитическим путем вычленяется нужное нам свойство с фиксированием на нем нашего внимания;

– *идеализация* как прием абстрагирования акцентирует внимание на существенных признаках, отсутствующих в чистом виде.

***Дедукция*** — такой метод исследования, который позволяет частные положения в процессе конкретизации выводить из общих закономерностей, подводить их под понятие. Так, на основе теоретического знания о структуре процесса обучения строится ис-

следование процесса изучения конкретного учебного материала. Конкретизация позволяет лучше понять общее.

**Другие методы теоретического исследования.** ***Сравнение*** — сопоставление объектов с целью выявления сходства и различия между ними — давно использовалось в качестве метода исследования. Сравнение предполагает две операции — сопоставление (выявление сходства) и противопоставление (выявление различий). Исследователь должен прежде всего определить основу сравнения — критерий. Сравнению подлежат только такие понятия, которые отражают однородные предметы и явления объективной действительности. Сравнение изучаемого предмета с другими по принятым параметрам помогает выделить и ограничить объект и предмет исследования. Путем сопоставления выделяют общее и специфическое в изучаемом, отбирают наиболее эффективные методы обучения и воспитания.

***Обобщение*** — мысленное выделение каких-нибудь свойств, принадлежащих некоторому классу предметов; переход от единичного к общему, от менее общего к более общему. Чтобы обобщить какое-либо понятие, надо от признаков исходного понятия отбросить все признаки, присущие только предметам, составляющим объем этого понятия.

***Ранжирование*** — способ, с помощью которого исключают второстепенное, не влияющее существенно на исследуемое явление. Ранжирование дает возможность выделить главное в явлении и отделить второстепенное.

***Классификация*** — распределение предметов какого-либо рода на классы в соответствии с наиболее существенными признаками, присущими предметам данного рода и отличающими их от предметов других родов, при этом каждый класс, в свою очередь, делится на подклассы. Классификация одной и той же группы объектов может быть проведена по разным основаниям (критериям) в зависимости от предмета и задач исследования.

***Монографический метод*** позволяет рассматривать в качестве основного объекта исследования целостную, относительно самостоятельную педагогическую систему, сосредоточиться на изучении отдельных проблем, анализе конкретных фактов.

## 6.3. Эмпирические методы исследования

**Требования к эмпирическим методам.** Как правило, эмпирическими являются методы психолого-педагогической диагностики. Результаты психолого-педагогического исследования признаются достоверными тогда, когда они основаны на глубоком изучении реального педагогического процесса, проверке предварительных

результатов при помощи точных показателей и широком использовании разнообразных методов диагностики.

В психолого-педагогических исследованиях применяется немало различных диагностических методов, среди которых есть ориентированные на количественный результат и на получение качественных данных о состоянии изучаемых явлений и процессов. Такие методы разделяются на *стандартизированные* (имеют в своем основании модель, предполагают наличие шкал и дают количественные результаты, характеризующие отдельные стороны объекта) и *нестандартизированные* (описательные, не имеют нормативной модели для сопоставления, направлены на получение целостного представления о состоянии объекта).

Утвердился подход, при котором методы этих двух групп взаимно дополняют друг друга и используются в зависимости от конкретных задач. Более того, каждая группа методов тяготеет к другой: стандартизированные методы в процессе их совершенствования делаются все более комплексными, дают возможно более полное представление об объекте, а результаты нестандартизированных методов выражаются в числовом виде, что позволяет применять математические и статистические методы их обработки.

> Диагностический метод направлен на изучение психологической и педагогической реальности, имеет определенную специфику и особенности, главной из которых является измерительно-испытательная направленность, выражаемая сочетанием количественной и качественной обработки полученных результатов.

***Диагностическая методика*** — это процедура измерения какого-либо качества или свойства, опирающаяся на понятие нормы. Это фрагмент метода, характерная для него качественно определенная, усвоенная процедура или набор процедур для решения конкретной задачи. Для освоения диагностической методики требуются ее изучение и отработка процедур ее проведения.

Поскольку слово «тест» в советской психодиагностике десятилетиями имело негативное значение («буржуазное происхождение»), то все используемые тесты были переименованы в методики. В современной теории психолого-педагогической диагностики термин «методика» преимущественно относится к нестандартизированным диагностическим инструментам, которые «в силу претензии на глобальную диагностику личности скорее не измеряют ее, а оценивают»[1].

Под ***тестом*** понимается ансамбль стандартизированных, стимулирующих определенную форму активности, часто ограничен-

[1] *Бурлачук Л. Ф.* Психодиагностика: учебник для вузов. — СПб., 2003.

ных по времени выполнения заданий, результаты которых поддаются количественной (и качественной) оценке и позволяют установить индивидуально-психологические особенности личности.

***Диагностической техникой*** чаще всего называют локальные методики или тесты, носящие частный характер, направленные на получение фрагментарного знания о диагностируемом объекте.

Одно из важнейших требований диагностики — стандартизация инструмента измерения, в основе которой лежит понятие ***нормы***. Первое значение данного понятия — статистическое: число, значение или уровень (или диапазон таких чисел, значений или уровней), которые являются репрезентативными для группы и могут использоваться в качестве основы для сравнения индивидуальных случаев. В этом смысле любое измерение центральной тенденции (или диапазона значений вокруг этого измерения) может приниматься как норма. Второе значение — менее формальное — любой образец поведения или выполнения, «типичный» или «репрезентативный» для группы или общества (социальная норма). И третье значение (наименее предпочтительное) — норма — синоним стандарта.

У категории ***стандарт*** в теории диагностики также выделяются три основных значения: 1) основание для сравнения, для создания оценочных суждений или измерений (оно близко к понятию нормы); 2) в системе шкалирования это произвольный эталон, который служит основанием для создания оценок психолого-педагогических величин; 3) любое социально одобряемое и ожидаемое поведение в обществе (следует отличать от нормы).

Стандарт предполагает некоторую единую типовую форму регламентации, нормирования процедуры и оценки диагностической методики или теста. Благодаря стандартизации методики достигается сопоставимость полученных результатов у разных испытуемых, появляется возможность выражения тестовых оценок в относительных к выборке стандартизации показателях, сопоставления таких оценок в разных тестовых методиках (Л.Ф. Бурлачук, С.М. Морозов).

***Минимум*** — самое низкое значение переменной, ряда или континуума. В соотношении с категорией «норма» минимум может пониматься как наименьшее из допустимых значений. Диагностический минимум определяет возможности организации педагогом помощи обучающемуся (воспитаннику) в зависимости от того, какие результаты диагностики были получены.

***Требования*** лежат в основе построения диагностического метода. При этом под требованием понимается условие, выполнение которого обязательно для обеспечения результативности метода. Выделяют требования процедурные и содержательные, внутренние и внешние.

*Процедурные требования* регулируют диагностическую деятельность процессуально. К *содержательным требованиям* относится стандартизация инструмента измерения, в основе которой лежат понятия нормы, надежности и валидности, названные Л. Ф. Бурлачуком тремя китами диагностических методик. ***Внутренние требования*** выражены в принципах диагностики, вытекающих из объективных закономерностей. ***Внешние требования*** — это правила организации диагностики.

**Наблюдение.** Наблюдение — это метод познания психолого-педагогических явлений, основанный на целенаправленном восприятии (непосредственном или косвенном, через описание другими лицами) и фиксировании исследователем явлений или процессов с одновременной первичной обработкой получаемой информации в сознании наблюдающего. Наблюдение чаще всего применяется в исследовании, направленном на выявление определенных закономерностей (устойчиво повторяющихся причинно-следственных связей) с целью их последующего анализа и использования для нужд практической деятельности.

В наблюдении явления и процессы воспринимаются непосредственно в целостности и динамике их изменения. Сущность наблюдения состоит в том, что в сознании педагога отображаются и фиксируются изменения изучаемого объекта, его количественно-качественные и другие переменные.

Наблюдение используется и как самостоятельный способ диагностики, и как составная часть методов. Оно проводится с целью накопления фактов и их последующего теоретического анализа. Наблюдаться могут поведение учащихся, проведение урока, общий распорядок работы школы, воспитательная работа учителей, поведение и настроение учащихся и т. д.

К. Ингенкамп считает, что научное наблюдение требует ответа на следующие вопросы: что предполагается выяснить в ходе наблюдения? В каких условиях оно должно проводиться? Описано ли (распределено ли по категориям) подлежащее наблюдению поведение таким образом, чтобы с помощью этих категорий можно было бы ответить на поставленный вопрос? Соответствует ли описание (категоризация) фактическому поведению? Можно ли работать с данными категориями? Существует ли единство между разными наблюдателями при записи одного и того же поведения в соответствии с данными категориями? Пользуется ли наблюдатель при повторном наблюдении теми же категориями, что и в прошлый раз? Возможно ли повторное наблюдение данного поведения в сопоставимых ситуациях? Если в процедуру наблюдения вводятся стандартные схемы и условия, которые точно определяют, что наблюдать, как наблюдать, каким образом фиксиро-

вать результаты наблюдения, как их оценивать, интерпретировать и делать на их основе выводы — это стандартизированное наблюдение (Р.С. Немов).

Различают следующие виды наблюдений:

*включенное* — диагност сам является участником наблюдаемого процесса или членом группы испытуемых или *невключенное* — осуществляется диагностом со стороны;

*непосредственное* (*прямое*) — между объектом и наблюдающим имеются прямые отношения (исследователь — непосредственный свидетель педагогического процесса, организатор и исполнитель наблюдения) или *опосредованное* (*косвенное*) — через представителей диагноста, работающих по его программе и заданию (сюда входит и самонаблюдение школьников по заданию педагога);

*открытое* — проводится с ведома испытуемых или *скрытое* — испытуемые не знают о своей подконтрольности (наблюдение ведется непосредственно исследователем или (в его отсутствие) при помощи записывающих технических средств);

*монографическое* (полусвободное) — охватывает большое количество взаимосвязанных явлений; *узкоспециальное* (выборочное, формализованное) — подробно выделяются единицы наблюдения (эмпирические индикаторы), восприятие и фиксация которых свидетельствуют о наличии того или иного явления и его характеристик, предопределенных целью научного поиска (например, причины конфронтации между учащимися и педагогом); *наблюдение-поиск* (сплошное наблюдение) — проводится с целью «педагогической разведки» для обнаружения фактов, задающих корректировку темы исследования, на стадии диагностического эксперимента;

*непрерывное* (лонгитюдное)[1] — ведется от начала до конца педагогического процесса или *дискретное* — предметом периодического наблюдения становятся лишь отдельные характеристики процесса (например, поведение школьника в определенных ситуациях, воспитательные элементы в процессе обучения);

*полевое* — осуществляется в естественных для диагностируемых условиях и *лабораторное* — в искусственно организованных условиях, в том числе в значимых для испытуемых ситуациях (его, скорее, можно отнести к эксперименту).

Наблюдение как метод подчиняется следующим правилам.

1. Содержание наблюдения соответствует цели исследования.

2. Наблюдение планируется и проводится по определенной схеме взаимодействия участвующих в нем субъектов.

---

[1] Сократить время такого наблюдения помогает *ретроспективное наблюдение*, когда диагност использует, например, биографические школьные данные студента или специалиста, чтобы вместе с ними или с их школьными учителями выявить то, что оказало решающее влияние на прогресс математических способностей испытуемых в школьные годы.

3. Воспринимаемые факторы выражаются на операциональном языке, доступном другим наблюдателям.

4. Способы наблюдения и фиксации его результатов отбираются в зависимости от характера изучаемого поведения и возможностей метода наблюдения. Причем заранее должны быть разработаны процедура наблюдения и форма фиксации наблюдаемых фактов (протокол наблюдения) и формулирования промежуточных выводов.

5. Объективность и надежность наблюдения проверяются другими исследователями и другими методами. При этом наблюдатель должен знать причины ошибок наблюдения и способы их минимизации.

Наблюдение как метод исследования отличается от бытовой фиксации событий, что находит отражение в следующих требованиях к наблюдению.

1. *Целенаправленность.* В повседневной жизни, наблюдая окружающую действительность, человек фиксирует все, что попадает в поле его зрения, не ставя, как правило, перед собой определенной цели. Наблюдение как метод психолого-педагогического исследования предполагает постановку четкой, корректно сформулированной цели. Формулировка цели наблюдения зависит от задач конкретного исследования. Если одна из задач исследования — «выявить научно-педагогические основания использования аналогии в процессе общепедагогической теоретической подготовки учителей», то целями наблюдения могут стать выявление ситуаций использования аналогии на занятиях по педагогике в педагогическом вузе, количественный подсчет и качественная характеристика таких ситуаций.

2. *Объективность.* Требование объективности исключает возможность отбора исследователем только той информации, которая «работает» на подтверждение гипотезы исследования. Во время наблюдения фиксируются все факты, отвечающие задачам наблюдения, даже те, которые противоречат гипотезе и концепции исследования. Объективность наблюдения предполагает также фиксацию всех без исключения единиц наблюдения. Выборочная фиксация, пропуск отдельных поступков, проявлений качества и прочего недопустимы, поскольку в этом случае результаты обработки данных наблюдения не могут считаться достоверными.

3. *Наличие плана наблюдения.* В плане определяются цель и предполагаемый результат наблюдения, объект, предмет, ситуация и способ наблюдения, выявляемые параметры и единицы наблюдения, продолжительность наблюдения, способ регистрации наблюдаемого.

4. *Разработка процедуры.* Заблаговременная разработка процедуры наблюдения и формы фиксации наблюдаемых фактов (прото-

кола наблюдения, — например, в форме таблицы) и формулирования промежуточных выводов.

5. *Учет возможных ошибок.* Исследователь должен знать типичные ошибки при проведении наблюдения, причины их возникновения (например, стереотипы восприятия) и способы их минимизации.

6. *Возможность сравнения, измерения, математической обработки полученных сведений.* Еще до начала наблюдения исследователь продумывает способ (способы), с помощью которого будет обрабатываться полученная при наблюдении информация. Желательно использовать для этого методы измерения и математические методы. Однако не следует забывать о качественной интерпретации полученных результатов.

7. *Необходимое и достаточное количество наблюдаемых признаков.* Количество наблюдаемых признаков должно быть минимальным. Это значительно облегчает наблюдение и повышает степень достоверности его результатов. В то же время для наблюдения следует выбирать такое количество признаков, которое со всей возможной полнотой характеризует предмет наблюдения. При этом признаки должны исключать друг друга, а не входить составляющей частью один в другой.

8. *Оптимальность.* Условия наблюдения не должны оказывать влияние на наблюдаемый объект (например, не искажать обычное поведение учащихся, сохранять естественный характер отношений в педагогическом процессе).

Фиксирование результатов наблюдений может быть перенесено в *протокол*, деловые заметки, записи. Часто, приступая к наблюдению, исследователь заранее готовит специальные таблицы и матрицы, в которых ведет учет *единиц наблюдения*, которые легко поддаются статистической обработке и анализу. Единицами наблюдения может быть число обращений за помощью к товарищу на уроке или при подготовке домашних заданий, контакт с одноклассниками на перемене, активность на уроке (например, поднятая рука) и т. д. При проведении культпохода в кино педагог-исследователь в качестве единиц наблюдения может отмечать смех и аплодисменты в зале, свист, реплики, выход из зала и т. д. Таким образом, *единица наблюдения в социально-психологическом исследовании — это всегда определенный акт поведения индивида в группе.* От того, насколько удачно выбраны единицы наблюдения, зависит и обоснованность сделанных выводов[1].

Наблюдение складывается из следующих организационных процессов.

---

[1] *Петровский А. В., Ярошевский М. Г.* Психология: учебник для вузов. — 2-е изд. — М., 2000.

1. *Для чего, с какой целью*: определение цели и задач. Задачами наблюдения могут быть предварительная ориентировка в объекте, выдвижение гипотезы, ее проверка, уточнение результатов, полученных с помощью других методов.

2. *Что наблюдать*: выбор объекта, предмета и ситуации. Объектом наблюдения являются отдельные лица в различных ситуациях взаимодействия и общения. Предметом наиболее часто выступают различные поведенческие и коммуникативные акты отдельного человека, группы, нескольких групп.

3. *Как наблюдать*: выбор способа наблюдения, наименее влияющего на исследуемый объект и наиболее обеспечивающего сбор необходимой информации. Способ наблюдения определяется задачей, объектом и ситуацией, характером взаимодействия между наблюдателем и наблюдаемым.

4. *Как фиксировать наблюдаемое*: выбор способов регистрации специфики поведенческих и коммуникативных проявлений. Способы регистрации и замера наблюдаемых процессов, событий различают по степени точности, полноты, надежности и обоснованности информации, по техническим возможностям, по форме и языку записи, по трудоемкости процесса фиксации, кодировки и расшифровки, анализа, по использованию различных шкал замера.

5. *Каков результат*: обработка и интерпретация полученной информации. Результаты наблюдения подвергаются классификации, группировке, математическому анализу, контент-анализу, сопоставлению с результатами, полученными другими исследователями и другими методами.

Можно выделить следующие этапы наблюдения.

1. Определение цели и задач (для чего ведется наблюдение, на решение каких конкретных задач исследования оно направлено). Задачами наблюдения могут быть предварительная ориентировка в объекте, выдвижение гипотезы, ее проверка, уточнение результатов, полученных с помощью других методов.

2. Выбор объекта, предмета и ситуации наблюдения. Например, наблюдаются учащиеся седьмого класса на предмет выявления уровня развития у них творческих способностей в ситуации решения проблемных задач. Объектом наблюдения являются отдельные лица в различных ситуациях взаимодействия и общения. Предметом наиболее часто выступают различные поведенческие и коммуникативные акты отдельного человека, группы, нескольких групп.

3. Выбор способа наблюдения, наименее влияющего на исследуемый объект и оптимальным образом обеспечивающего сбор необходимой информации (включенное или невключенное, открытое или скрытое, сплошное или выборочное и т.п.). Способ наблюдения определяется задачей, объектом и ситуацией, характером взаимодействия между наблюдателем и наблюдаемым.

4. Определение единиц наблюдения. Что регистрируется: действия наблюдаемого, его эмоции, другие реакции, способы воздействия, характер общения и т.п.?

5. Выбор способов регистрации наблюдаемого (протокольная запись, дневник, видеосъемка и т.п.) и подготовка необходимых форм (например, протокольных таблиц) и оборудования. Способы регистрации и замера наблюдаемых процессов, событий различают по степени точности, полноты надежности и обоснованности информации, по техническим возможностям, по форме и языку записи, по трудоемкости процесса фиксации, кодировки и расшифровки, анализа, по использованию различных шкал замера.

6. Проведение наблюдения с параллельной регистрацией его результатов. Здесь особенно важны грамотное, компетентное соблюдение диагностических процедур, их коррекция в связи с возникающей необходимостью.

7. Обработка и интерпретация полученной информации. Результаты наблюдения подвергаются классификации, группировке, математическому анализу, контент-анализу, сопоставлению с результатами, полученными другими исследователями и другими методами.

Для того чтобы на основе наблюдения можно было делать выводы и принимать практические решения, результаты наблюдения должны отвечать *требованиям надежности и обоснованности* (*валидности*). Надежным можно считать такое наблюдение, которое, будучи проведенным в тех же условиях и на том же объекте, даст такие же результаты независимо от того, кем это наблюдение будет повторено. Обоснованным (валидным) можно считать такое наблюдение, единицы которого соответствуют изучаемому феномену, т.е. фиксируемые единицы наблюдения должны соответствовать цели диагностики. Повышению достоверности результатов наблюдения способствует грамотное использование соответствующих средств.

Наблюдая педагогические явления, каждый человек воспринимает их по-своему, не просто регистрирует факты, а пропускает их через призму своего восприятия. Для повышения достоверности результатов наблюдения широко используются вспомогательные средства: стенографирование, аудио- и видеозапись, фотосъемка и др. Эти средства помогают педагогу получить наиболее объективные данные о педагогическом процессе. Конечно, при анализе результатов и практическом использовании таких диагностических приемов необходимо строгое соблюдение педагогического такта.

Метод наблюдения имеет свои *достоинства и недостатки*. Главное достоинство его в том, что педагог получает ценные факты непосредственно из жизни (в процессе обучения, в ходе воспита-

тельных мероприятий, родительских собраний и т.д.). Наблюдение за теми или иными сторонами жизни и деятельности человека помогает педагогу объяснить факты, установить связи, зависимости и пр. В процессе наблюдения педагог ставит перед собой вопросы, рассуждает, строит предположения и т.д. В этом отношении метод наблюдения незаменим.

> Метод наблюдения позволяет фиксировать событие в момент его протекания, а также получать информацию о действиях индивидов вне зависимости от их установок на «желательное», «одобряемое» поведение (что не исключается при опросе, лабораторном эксперименте).

К недостаткам наблюдения следует отнести его субъектность. Сам факт знания исследуемыми, что за ними наблюдают, зачастую приводит к изменению поведения и сказывается на результатах. Личностные особенности, установки, предшествующий опыт, эмоциональное состояние педагога и многое другое могут значительно повлиять на интерпретацию итогов наблюдения. В этом отношении они содержат информацию не только об объекте наблюдения, но и о самом педагоге.

Чтобы в ходе наблюдения обнаружить какие-либо причинно-следственные связи между процессами и явлениями, требуются значительные затраты времени, что противоречит желанию педагога поскорее получить эмпирический материал. В то же время при длительном наблюдении исследователь адаптируется к происходящим событиям, что тоже ведет к снижению объективности результатов наблюдения.

Сколько времени необходимо для «живого» изучения объекта? Многое зависит от научной проблемы, от предмета исследования: если, например, он связан с родительскими собраниями, то, очевидно, придется не один учебный год следить за проведением собраний; если изучается учебный процесс, то может потребоваться от двух-трех месяцев до двух-трех лет. При изучении психолого-педагогических зависимостей можно ориентироваться на такое явление, как повторяемость фактов: если в процессе наблюдения факты, фиксируемые в таблице, начинают повторяться, то можно дальше не наблюдать по данной программе, а переходить к следующей. В таких случаях устанавливается тенденция, свидетельствующая об устойчивости наблюдаемого явления[1].

Недостатком метода наблюдения часто является его однократность, неповторяемость. Ряд интимных ситуаций абсолютно недоступен наблюдению по соображениям этического, морального

[1] *Гребенюк О.С., Рожков М.И.* Общие основы педагогики. — М., 2004.

плана. Влияет на представительность результатов такой фактор, как ограниченность круга наблюдаемых. Материалы наблюдения сравнительно трудно поддаются количественной обработке. Для этого требуются использование оценочных шкал, подсчет регулярности, частоты происхождения того или иного события.

Даже грамотно проведенные наблюдения, как правило, не обеспечивают в достаточной мере проникновения в сущность изучаемого явления, действий учащихся и пр. Сфера наблюдения ограничена, и не все можно изучать данным методом. К примеру, мало информации дают наблюдения для выводов о мотивах действий и поступков школьников. Вот почему возникает необходимость сочетать наблюдения с другими методами исследования.

**Контент-анализ.** Это один из эффективных методов психолого-педагогической диагностики, позволяющий подвергать содержательному анализу по заранее определенной схеме письменные тексты испытуемого, его произведения, письма и др.

Задача контент-анализа состоит в том, чтобы выявить и оценить в контексте социальных смыслов и значений индивидуально-личностные характеристики человека, которые проявляются в том, что он делает, в частности в продуктах его письменного творчества. При этом массовая текстовая (или закодированная в другом виде) информация переводится в количественные показатели с последующей их статистической обработкой.

Факты общественной жизни (поступки, события, мнения) фиксируются разными способами — с помощью звукозаписи, изображения, письменного слова и т.д. В условиях школы источником информации могут служить протоколы собраний, планы работы, сочинения, письма, дневники, записки учеников друг другу. Такая информация независимо от того, каким способом она зафиксирована, может быть документом для диагностирования. В диагностике под *документом* понимается специально созданный человеком предмет, цель которого — передача или хранение информации.

По способу фиксирования документы могут быть письменные, изобразительные, фонетические (звуковые). Самая обширная группа документов — письменная. Их легче анализировать, чем другие.

> Благодаря методу контент-анализа можно получить сведения о прошедших событиях, наблюдение которых уже невозможно. Изучение документов, в которых те или иные явления жизни прослеживаются в течение многих лет, позволяет реконструировать социально-педагогические процессы, выявить тенденции и динамику их изменения и развития.

При помощи документов в теории и практике образования изучают:

1) сведения для истории педагогики; зависимость между разными социальными позициями авторов и их педагогическими концепциями;

2) отдельного человека или определенные группы;

3) корреляционные зависимости между условиями жизни и взглядами людей;

4) влияние среды на формирование психики ребенка.

Различают личную и общественную документацию. К *личной документации* относятся: письма, автобиографии, мемуары, дневники, воспоминания, интервью и т.п. Автобиографии, мемуары, воспоминания позволяют проследить эволюцию взглядов человека в зависимости от изменения условий его социальной жизни.

Личная документация раскрывает характер общих социальных и узкопедагогических влияний, а также дает возможность проникнуть во внутренний мир ребенка, подростка, взрослого.

К *общественной документации* относятся: государственные законы, планы, инструкции и приказы, отчеты и балансы, статьи в периодической печати, фольклор. В педагогической деятельности общественными документами помимо названных являются: учебные, календарно-тематические, поурочные планы; планы воспитательной работы; классные журналы; продукты деятельности учащихся; сводные ведомости; отчеты об успеваемости; сценарии воспитательных мероприятий и т.п.

Учебно-воспитательный процесс в образовательном учреждении характеризует *педагогическая документация*: расписания учебных занятий, правила внутреннего трудового распорядка, книги протоколов собраний и заседаний, календарные и поурочные планы учителей, конспекты и стенограммы уроков, журналы учета успеваемости и посещаемости, личные дела и медицинские карты учащихся, ученические дневники, протоколы собраний и заседаний и т.п. В этих документах отражены объективные данные о причинных связях, некоторых зависимостях (например, между состоянием здоровья и успеваемостью, обстановкой в семье и психическим состоянием учащегося).

Приступая к анализу документов, исследователь, согласно рекомендациям А.В.Петровского, должен знать следующее:

– с какой целью был составлен документ;

– кто был его автором и инициатором (если это групповой документ);

– был ли автор документа свидетелем зафиксированного события или пересказал нечто на основании сведений, полученных от других, и т.д.;

– контекст, в котором проходило составление документа (сам факт наличия решения в протоколе собрания ничего не говорит о том, в какой обстановке оно было принято, если в этом протоколе не зафиксированы реакции и поведение участников собрания).

Кроме того, следует избегать субъективных оценок при изучении и анализе документов.

*Письменные, графические и творческие работы учащихся*: домашние, классные, контрольные и самостоятельные работы по всем учебным предметам, сочинения, рефераты, отчеты, читательские дневники, формуляры, результаты эстетического и технического творчества (поделки, модели, рисунки и т.д.) — позволяют педагогу понять индивидуальность каждого учащегося, его отношение к учебе, выявить наличие у него тех или иных способностей. Ведь еще древние говорили, что творение указывает на творца.

Большой интерес, по мнению Ю.К. Бабанского, представляют так называемые *продукты свободного времени, хобби*.

Индивидуальные особенности учеников, их наклонности и интересы, отношение к делу и своим обязанностям, уровень развития старательности и прилежания, мотивы деятельности — для выявления всех этих свойств, качеств и отношений можно с успехом применять метод контент-анализа.

Из истории образования. Педологи считали, что продукты детских произведений, особенно взятые динамически, в своем нарастании, закреплении и уточнении, становятся надежным показателем достижений учебно-воспитательной работы, указывают, правильным ли путем к этому шел ребенок вместе с учителем. Через анализ результатов детских проявлений помимо общей психологической информации об учащихся педагог мог выяснить, каково отношение ребенка к окружающим явлениям, каковы преобладающие интересы ребенка, насколько они развиты и закреплены, насколько они стали устойчивыми и превратились в определенную направленность детских действий и поступков. Например, знакомство с тетрадями помогало раскрыть такие черты школьника, как аккуратность или небрежность, систематичность в выполнении домашних работ и т.д. Просмотр дневника читателя определял круг его литературных пристрастий и идеалов, круг мыслей, порождаемых чтением.

Через изучение продуктов детской деятельности также можно было судить, в каком круге предметов и явлений дети успешно ориентируются. Причем считалось, что, если факты ежедневных детских проявлений сгруппировать и расклассифицировать по основным учебно-воспитательным целям (попутно дополняя записями наблюдений за процессом деятельности ребенка) и в хронологической последовательности, педагог получит картину роста исследуемых детей.

При постоянном использовании метода педагог мог получить как количественные, так и качественные характеристики проявлений ребенка в различные периоды жизни, будь то умения или творческие способности. Так, ознакомление с различными самодельными пособиями выявляло наличие, уровень практических навыков и

умений, помогало раскрыть особенности образного восприятия и т. д. Большое значение придавалось анализу черновиков. Сопоставление их с окончательными результатами деятельности могло дать представление о самом процессе, способах, приемах достижения результата. Наиболее сложной частью этого метода считалась фиксация наблюдаемого. Запись должна была содержать анализ, учет динамики актов детского творчества в определенный момент педагогической работы. Сопоставляя записи, педагог получал картину динамики творчества детей в связи с педагогической работой учителя.

Метод контент-анализа предполагает выявление динамики исследуемого явления или процесса, изменение причинно-следственных связей.

От истории к современности. Достижением педологии можно считать индивидуальный учет учащихся посредством записей в *трудовую тетрадь* (книжку). Записи вели сами учащиеся по единой форме. В ней отводилось место планированию работ, а затем фиксировалось выполнение работ с указанием затраченного времени: что выполнено из намеченного, как выполнена работа, какие были затруднения при ее выполнении.

В опыте педагога-новатора этот метод возродился в форме *творческой книжки школьника*, где учитывались творческие работы, выполненные сверх учебной программы. При этом показателями служили самостоятельность и творчество при выполнении различных видов труда.

Наконец, в современной школе все шире используется методика *портфолио* как заранее спланированная подборка работ и индивидуальных достижений учащегося, связывающих отдельные аспекты его деятельности в целостную картину.

Суть метода контент-анализа заключается в том, что в тексте выделяются определенные единицы содержания (термины, оценки и т.д.) и проводится их статистическая обработка (подсчет объема и частоты употребления этих единиц, установление пропорций между различными группами выделенных единиц, а также с общим объемом информации и т.д.). Многие методические требования к отбору единиц формализованного наблюдения, поиску эмпирических индикаторов этих единиц справедливы и для поиска смысловых единиц контент-анализа. *Смысловая единица* — это интересующая исследователя проблема, тема, идея, которая с помощью различного сочетания слов высказывается авторами документов.

О том, какую роль играют одноклассники в жизни данного ученика, можно узнать по тому, как часто он упоминает о них в своих

разговорах, дневнике или переписке с близкими друзьями. Проведя контент-анализ описаний-зарисовок друзей, можно сделать вывод, на какие качества ориентируется ученик, что его привлекает — внешние атрибуты жизни или глубинные черты характера.

В ходе контент-аналитического обследования сначала выделяются категории анализа как направления, стороны рассмотрения смысловых единиц, проблемы, интересующие диагноста. Количество этих категорий зависит от целей и задач анализа. Однако без такой категории анализа, как тема, не возможно ни одно контент-аналитическое обследование. Как показывает практика, чаще всего контент-аналитики наряду с темой задействуют оценку (степень широты освещения выбранной темы в материале и т.д.) в зависимости от степени глубины анализа проблемы[1].

Процедура контент-аналитического обследования состоит из нескольких этапов.

На первом этапе разрабатываются категории и единицы анализа в зависимости от целей и задач диагностики; осуществляется предварительный анализ массива документальной информации на предмет надежности информации, возможности доступа к ней и т.д.

На втором этапе разрабатывается конкретная методика. Из категорий и единиц анализа составляется код, в котором при необходимости могут указываться и классификационные единицы (эмпирические индикаторы в текстах документов для каждой единицы анализа). Иногда классификационные единицы содержатся в инструкции кодировщика-аналитика. Определяются единицы счета. Затем конструируется макет карточки контент-анализа. Если количества выделенных тематических и иных единиц анализа достаточно, то в карточке они обозначаются цифрами согласно коду. В этом случае кодировщик-аналитик при работе с такой карточкой должен иметь под рукой и код из единиц анализа или же выучить их соответствие указанным в карточке цифрам наизусть.

На третьем этапе проводится сбор первичной информации, т.е. собственно формализованный анализ массива документов. Кодировщики-аналитики, вооружившись кодом и карточками контент-анализа, последовательно просматривают эти документы, выискивая в них указанные в коде смысловые единицы анализа, подсчитывая объем и частоту их упоминания. Если количество документов очень большое, а выделенные для анализа смысловые единицы, согласно пробному диагностированию, равномерно распределены по всему массиву, то в этом случае прибегают к выборочному анализу документов.

---

[1] Подробнее см.: Социальная психология: учеб. пособие / А. Н. Сухов, А. А. Бодалев, В. Н. Казанцев и др.; под ред. А. Н. Сухова, А. А. Деркача. — М., 2001.

Данные, полученные при анализе документов, должны соответствовать определенному уровню обобщенности, обладать теоретической значимостью или практической ценностью. Важно помнить, что работа с документами при всей своей кажущейся простоте и доступности требует специальной подготовки исследователя.

При обработке документов пользуются интенсивным, преимущественно качественным, и экстенсивным, преимущественно количественным, анализом. При помощи *интенсивного анализа* изучается, как правило, личная документация. Обрабатывая личные документы, надо помнить о влиянии мотивов и настроений автора документа, о селективности его памяти. Личные документы могут использоваться не как единственный источник информации, а только как дополнительный материал.

*Экстенсивный анализ* документов чаще применяется для обработки официальных материалов. Он дает возможность на основе изучения большого количества документов найти наиболее важные из них и сделать определенные выводы.

Анализ документов применяется в комплексе с другими методами и редко представляет самостоятельную исследовательскую процедуру. Чаще всего этот метод используется как вспомогательный — либо на ранних этапах исследования, когда необходимо предварительное знакомство с объектом, либо на его заключительном этапе — для более полной и объективной интерпретации результатов. Лишь в отдельных случаях метод изучения документов служит единственным источником получения данных.

В последнее время все чаще стали использоваться методики, связанные с изучением жизненного пути человека. На первый взгляд эти методики схожи с одним из традиционных методов — биографическим. Однако на деле они имеют существенные различия.

В основе изучения жизненного пути человека лежат не просто ретроспектива, хронологическая реконструкция, а восстановление жизненного пути на основе учета общения индивида со значимыми другими, изучения их биографии, участия в событийных группах.

Существенной характеристикой жизненного пути человека являются степень его причастности к судьбам других людей, мера участия этих других в его становлении. Событие превращается в эпицентр круга значимого общения, создает событийную малую группу. Событийные группы можно назвать кратковременными, ситуативными, оперативными, референтными.

Анализ документов раскрывает в основном внешние связи между отдельными сторонами изучаемого педагогического явления. Но этого недостаточно для того, чтобы судить об эффективности тех или иных педагогических воздействий или о ценности методиче-

ских находок, сделанных практическими работниками, тем более давать какие-либо рекомендации относительно применения тех или иных нововведений в образовательной практике.

**Изучение опыта.** Изучение педагогического опыта как метод психолого-педагогического исследования имеет теоретическое и практическое значение. Опытная работа состоит в том, что педагог эмпирически (путем проб и ошибок) в собственной практике вырабатывает, проверяет или адаптирует к конкретным условиям отдельные методы и приемы работы (пособия, рекомендации и пр.) либо целую методическую систему, анализирует их эффективность, применимость, посильность для учащихся или учителя.

Можно привести много примеров передового опыта, которые заставили критически отнестись к господствовавшим в педагогической науке и практике взглядам и по-новому подойти к решению кажущихся бесспорными вопросов. Вспомним, как всколыхнули педагогическую мысль и школьную практику оригинальные методические находки донецкого учителя В. Ф. Шаталова. Его система обучения включает сотни педагогических приемов, многие из которых действовали вопреки методическим рекомендациям и устоявшейся практике. Результаты, достигнутые Шаталовым, подтолкнули педагогов к размышлениям, совершенствованию технологий обучения (Бабанский Ю. К., 1989).

Обобщение педагогического опыта становится научным методом в том случае, если позволяет открыть нечто новое, важное, и этому новому дается точная педагогическая характеристика (выясняются тенденции, затруднения, состояние решения какой-либо проблемы).

Изучение опыта будет плодотворным только при соблюдении ряда важных требований:

– изучение опыта начинается с выяснения того, какая ведущая идея и почему лежит в основе изучаемого опыта, как эта идея конкретизируется в целевых установках педагога, какова степень их осознанности;

– оценивается актуальность опыта: насколько его ценностно-целевые ориентиры согласуются с образовательными стандартами, отвечают проблемам образовательной практики;

– выявляется механизм достижения результатов обучения и воспитания: соотношение применяемых средств, логика их последовательного применения, ведущие средства, определяющие неповторимость опыта и получаемых результатов, оптимальность опыта (соотношение получаемого результата и затраченных усилий); чем глубже и разностороннее анализ опыта, тем больше ценных идей извлекает исследователь;

– применяемые средства соотносятся с известными в науке психолого-педагогическими закономерностями; особое внимание при этом обращается на факты, противоречащие господствующим теориям, устоявшимся канонам;

– анализируется технологический учебно-методический пакет и его составляющие (учебная программа или описание курса, учебное и методическое пособия, пакет тестов, раздаточных материалов и т.д.);

– определяется, насколько гарантируется в данном опыте получение конкретных результатов и каковы ограничения (возраст детей, материальные условия и т.д.) в использовании этого опыта.

**Диагностический эксперимент.** Метод психолого-педагогического исследования, получивший название *педагогический эксперимент*, применяется с целью изучения причинно-следственных связей в образовательных явлениях и процессах. Этот метод предполагает: опытное моделирование педагогического явления (процесса) и условий его протекания; активное воздействие исследователя на педагогическое явление; измерение результатов педагогического взаимодействия.

Эксперимент позволяет глубже, чем другие методы, установить характер связей между различными компонентами образовательного процесса, между факторами, условиями и результатами формирования того или иного качества.

Эксперимент — комплексный метод. Он может включать в себя любые теоретические и практические методы психолого-педагогического исследования. Выбор системы методов, используемых в эксперименте, определяется задачами исследования.

В психолого-педагогической литературе и массовой образовательной практике зачастую не различают эксперимент и опыт, что выражается в устоявшемся термине «опытно-экспериментальная работа». Причина состоит в том, что опыт и эксперимент — это разновидности поисковой деятельности. Однако эксперимент отличается от опыта наличием предварительно разработанной *теоретической модели* исследуемого феномена или процесса, которая проверяется в практике. Таким образом, и анализ опыта может рассматриваться как эксперимент, если он проводится на основе предварительно разработанной теоретической модели. Хотя в этом варианте он ближе к контент-анализу.

> Эксперимент — это такой метод исследования, который позволяет активно и целенаправленно воздействовать на педагогические явления путем создания новых условий или введения в него новых (экспериментальных) факторов для выявления причинно-следственных зависимостей.

Главные достоинства эксперимента заключаются в том, что он позволяет искусственно отделить изучаемое явление от других,

целенаправленно подменять условия педагогического воздействия на испытуемых, повторять отдельные изучаемые педагогические явления примерно в тех же условиях.

Педагогический эксперимент может служить эффективным методом для решения следующих задач:

– установление зависимости между определенным педагогическим воздействием (системой воздействий) и достигаемыми при этом результатами в обучении, воспитании, развитии школьников;

– выявление зависимости между определенным условием (системой условий) и достигаемыми педагогическими результатами;

– определение зависимости между системой педагогических мер или условий и затратами времени и усилий педагогов и учащихся на достижение определенных результатов;

– сравнение эффективности двух или нескольких вариантов педагогических воздействий или условий и выбора из них оптимального варианта с точки зрения какого-то критерия (эффективность, затрачиваемое время, усилия, средства и т.д.);

– доказательство рациональности проверяемого метода или определенной системы мер по ряду критериев одновременно при соответствующих условиях;

– обнаружение причинно-следственных связей и зависимостей между различными педагогическими явлениями и процессами.

Постановка эксперимента требует от организаторов точного знания и учета условий его проведения, четкой и объективной фиксации хода и результатов эксперимента, контроля над условиями его проведения и устранения всех незапланированных влияний. Недопустимо проводить такие эксперименты, которые могут нанести ущерб физическому и (или) психическому здоровью детей, снизить результаты обучения и воспитания учащихся.

Виды экспериментов по условиям проведения.

*Естественный* (*полевой*) *эксперимент* — проводится таким образом, чтобы экспериментальные ситуации, создаваемые для анализа тех или иных педагогических явлений, не нарушали привычного хода деятельности учащихся и педагогов. Естественность условий при введении на их фоне экспериментальных переменных позволяет педагогу проследить действие этих переменных, установить их роль и выявить особенности влияния на изучаемое явление.

Можно применить в одном или нескольких классах новые педагогические методы и спустя какое-то время определить их эффективность, сравнивая эти классы с другими, где это изменение не было введено.

*Лабораторный эксперимент* — требует специально созданных условий. Экспериментатор работает с группой учащихся, прово-

дит с ними научно разработанные занятия, беседы, воспитательные мероприятия и наблюдает за их эффективностью.

К лабораторному педагогическому эксперименту можно отнести комплексное исследование развития учащихся начальной школы, проводившееся в Ленинграде в конце 80-х гг. прошлого века. В эксперименте участвовали педагоги, психологи, врачи, физиологи, которые вели комплексное наблюдение за развитием детей одного класса в течение трех лет. Результаты исследования регулярно демонстрировались по Центральному телевидению. К этой разновидности экспериментов можно отнести и школу Ш.А.Амонашвили, где внедрялась гуманно-личностная образовательная технология.

*Мысленный эксперимент* — возможен на теоретической модели реального объекта в том случае, если модель адекватна реальному объекту, однако достичь такого подобия в социальной сфере очень трудно. К тому же весьма сомнительна ценность полученного таким способом знания. Если под мысленным экспериментом понимать выявление изменений в исследуемом объекте при мысленных (не реальных) воздействиях экспериментатора, то такой эксперимент становится способом построения гипотезы и также не дает самоценного результата.

В зависимости от задач исследования, решаемых на каждом его этапе, выделяют следующие виды экспериментов.

*Поисковый эксперимент* — проводится на начальном этапе исследования с целью выявления актуальных проблем теории и практики образования (если выбрана только область исследования, но еще не сформулирована его проблема) или для определения степени актуальности психолого-педагогической проблемы (если исследователь уже определился с проблемой, которую хотел бы изучать). Знание, полученное в результате такого эксперимента, служит для обоснования актуальности проблемы исследования.

*Констатирующий эксперимент* — позволяет получить знание о сущем, т.е. устанавливает состояние педагогической действительности на момент начала исследования. Например, для выявления состояния нравственной воспитанности подростков организуются специальные диагностические ситуации, в которых подростки должны так или иначе проявить свои нравственные качества.

*Формирующий* (*преобразующий*) *эксперимент* — предназначен для проверки эффективности разработанных нормативных моделей (прежде всего модели педагогических условий). Осуществляется путем внедрения разработанных проектов в образовательную практику. Позволяет подтвердить гипотезу исследования либо предоставляет данные, опровергающие гипотезу. Такой эксперимент тре-

бует наличия контрольных групп для сравнения и определения степени эффективности нормативной модели.

Нельзя проводить эксперимент таким образом, когда в экспериментальном классе учитель работает особенно интенсивно и продуманно, применяет множество специально разработанных дидактических средств и приемов воспитания, а в контрольном — работа ведется традиционно, а как именно — неизвестно. *Равные условия* — это одинаково хорошая работа во всех классах, когда все они — экспериментальные и педагогический процесс в каждом из них отличается каким-то одним элементом, каким-то вариантом, воплощающим разрабатываемое научное положение. Различные варианты проверяются в одинаково хорошей и контролируемой работе с *однородными* группами школьников[1].

*Контрольный (контрольно-проверочный) эксперимент* — служит для проверки разработанного проекта (программы, методики, технологии, системы обучения или воспитании т. п.) в других по сравнению с формирующим экспериментом условиях или другими экспериментаторами. Если эффективность нового нормативного знания подтверждается, то его можно внедрять в массовую образовательную практику.

*Сравнительный эксперимент* — сопоставительный анализ педагогических явлений или процессов в зависимости от различных внешних условий (или их системы), в которых они наблюдаются, или различных экспериментальных факторов. В широком понимании всякий эксперимент — это сравнение, сопоставление реального объекта с его теоретической моделью, которая сформулирована в гипотезе.

Виды экспериментов по масштабу.

*Глобальные эксперименты* — охватывают значительное число испытуемых; их организаторами, как правило, выступают государственные, правительственные научные учреждения и органы управления образованием.

В истории отечественного образования был осуществлен глобальный эксперимент, в котором апробировалась модель общего образования детей с шестилетнего возраста. В нем отрабатывались все составляющие этого крупного научного проекта, и страна затем перешла на обучение детей именно с этого возраста. Сейчас такими глобальными экспериментами являются введение образовательных стандартов, единого государственного экзамена, профильного обучения в старших классах, концентрических образовательных программ, государственных именных финансовых обязательств, многоуровневой системы подготовки специалистов в вузах и т.д.

---

[1] *Краевский В. В.* Общие основы педагогики: учебник для вузов. — М., 2003.

*Локальные эксперименты* — проводятся в рамках нескольких классов (групп) или образовательных учреждений (как правило, в рамках решения локальной педагогической или исследовательской задачи). Ими руководит научная лаборатория, инициативная группа или администрация образовательного учреждения.

*Микроэксперименты* — проводятся с минимальным охватом участников, организуются отдельными педагогами с целью совершенствования собственной деятельности. Полученные в таком эксперименте знания могут передаваться в процессе обмена опытом, через выступления и публикации самого педагога и тех, кто наблюдал (анализировал) его опыт.

Чтобы проводить педагогический эксперимент, необходимо наличие как минимум следующих предпосылок: *проблемной ситуации* (наличия отрицательных признаков педагогического процесса, вызывающих потребность в новом знании), *противоречия* (несоответствия между желаемым и реальным состоянием исследуемого объекта) и *проблемной задачи* (осознания педагогом невозможности разрешить противоречие в возникшей ситуации известными средствами).

Педагогический эксперимент позволяет глубже, чем другие методы, установить характер связей между различными компонентами педагогического процесса, между факторами, условиями и результатами педагогического воздействия; проверить эффективность тех или иных педагогических нововведений; сравнить эффективность различных факторов или изменений в структуре процесса и выбрать наилучшее для данных условий их сочетание; выявить необходимые условия для реализации определенного комплекса задач известными средствами; обнаружить особенности протекания процесса в новых условиях и т.д. Все это обусловливает особую роль эксперимента в группе методов психолого-педагогического исследования.

Формы и методы проведения эксперимента в максимально возможной мере для конкретных условий должны отражать сущность исследуемого явления, предмета, проблемы. Причем проникновение в сущность исследуемого надо обеспечить кратчайшим путем, минимально необходимыми расходами времени, усилий и средств экспериментатора. Из ряда возможных вариантов эксперимента следует выбрать наиболее информативный, дающий всестороннее представление об исследуемом явлении, наиболее валидный с точки зрения отражения сущности исследуемого явления, наиболее репрезентативный с точки зрения выборки объектов изучения, отражающих типичность явления, наиболее короткий по времени, менее трудоемкий при сохранении его результативности (Бабанский Ю.К., 1989).

Основное назначение эксперимента — проверка научных предположений (гипотезы) и такое изучение разнообразных сторон обучения и воспитания, которое нельзя провести другими методами.

Эксперимент невозможен без *гипотезы* — предполагаемого решения проблемной задачи. От простого предположения гипотезу отличают следующие признаки: соответствие фактам, на основе которых она создана; проверяемость; применимость к широкому кругу явлений; максимальная простота.

Эксперимент не только направляется теоретической гипотезой, но само его проведение становится возможным лишь тогда, когда педагог имеет некоторые представления о природе изучаемого процесса, о факторах, его детерминирующих.

План эксперимента включает в себя гипотезу, цель и задачи эксперимента, объем (выборка, время, состав участников, классы, курсы), характеристику выборки, время, отводимое на эксперимент, описание экспериментальных материалов, процедуры проведения эксперимента, всех переменных, которые могут существенно повлиять на результаты эксперимента, а также описание отдельных методов и методик, которые будут применяться в процессе эксперимента, способов мониторинга (диагностики и коррекции), методик обработки и интерпретации результатов эксперимента.

После завершения эксперимента полученные данные обрабатываются, визуализируются и интерпретируются, устанавливается степень эффективности предложенного исследователем и проверенного в эксперименте новшества. В итоге делается вывод о справедливости или несправедливости гипотезы исследования.

С целью подтверждения полученных в результате эксперимента данных они проверяются несколько раз. Только после тщательной проверки, анализа и всесторонней оценки новые знания могут быть рекомендованы для использования в теории и практике образования. Для повышения достоверности полученных в эксперименте данных иногда требуется провести предварительный (пилотный) эксперимент на малой выборке, чтобы проверить и отработать диагностический инструментарий. В ряде случаев бывает необходимо проведение так называемого перекрестного эксперимента, когда экспериментальная и контрольная группы меняются местами; эксперимент считается корректным, а апробируемая модель — эффективной в том случае, если результаты эксперимента повторятся.

Чаще всего применение экспериментального метода на практике сочетается с использованием неэкспериментальных методов (наблюдения, анкетирования, интервью, беседы, диагно-

стирующих работ), которые могут включаться в процедуру эксперимента для определения начального состояния системы, для последующих «срезовых» замеров ее состояний. При подобном сочетании методов конечные выводы о справедливости выдвинутой перед экспериментом гипотезы будут более убедительными.

**Методы опроса.** Методы опроса по частоте применения их педагогами занимают второе, после наблюдения, место. С их помощью добывается информация о явлениях, процессах, которые недоступны прямому наблюдению и не находят отражения в документах. Это может быть информация о мотивах, интересах и предпочтениях людей, их семейной жизни или бытовой деятельности и т.д. Источником этой информации являются сами люди, их мнение о своих настроениях, поступках или о том, что их окружает. Опрос может быть разведочным (в начале исследования) и уточняющим (при его завершении).

Под *опросом* понимается метод целенаправленного получения первичной вербальной (устной или письменной) информации путем заочного (опосредованного вопросником анкеты) или очного (непосредственного) общения исследователя (или анкетёра, интервьюера) с опрашиваемыми (респондентами). В результате выявляются оценки, мнения, установки, стереотипы восприятия.

Широкое использование этих методов обусловлено их универсальностью, сравнительной (часто — кажущейся) легкостью применения и обработки данных. Они позволяют в короткий срок получить информацию о реальной деятельности, поступках опрашиваемого, а также о его субъективных мнениях, настроениях, намерениях, взглядах, интересах, склонностях и вкусах. В связи с этими особенностями опрос часто применяется в различных обследованиях.

> Опрос, проводимый в рамках психолого-педагогического исследования, используется не только для выявления причин того или иного явления (хотя это важная задача), но и для построения прогноза протекания процесса и (самое главное) для выработки рекомендаций об оптимальном характере педагогической помощи обучаемому (воспитаннику) в его саморазвитии.

Методы опроса основаны на допущении о том, что нужные сведения можно получить, анализируя письменные или устные ответы на серию стандартных, специально подобранных вопросов. Но при этом получаемая информация отражает не действительность (то, что есть на самом деле), а то, как она воспринимается опрашиваемыми и отражается в их сознании. Между этими двумя категориями не всегда можно поставить знак равенства, поэтому при проведении опросов очень важно обеспечить досто-

верность и надежность полученных данных. Для этого исследователь решает следующие задачи:

– во-первых, обеспечивает установку на искренность ответов опрашиваемого;

– во-вторых, оценивает объективность высказываний о поступках людей, о ситуациях, о своих особенностях и качествах других людей и т.д.;

– в-третьих, определяет критерии объективности и границ объективации субъективных мнений. Если респондент отвечает на вопросы, выбирая в большей степени социально приемлемые ответы (как должно быть), то его субъективное мнение (как хотелось бы) остается за рамками понимания исследователем мнения испытуемого по содержанию проблемы. И наоборот, значительный отрыв от объективных представлений об окружающей реальности говорит о дезадаптивном характере образа жизни опрашиваемого.

Поэтому педагог сопоставляет полученную путем опроса информацию с результатами анализа статистических данных, документации, материалов наблюдения и эксперимента, других методов.

При составлении вопросов исследователь должен избегать типичных ошибок, которые значительно снижают ценность полученных данных. К ним относятся:

1) неясность цели опроса, предполагаемого результата и его практической применимости;

2) скрытые подсказки желаемого ответа;

3) двойственность смысла вопросов (когда они могут толковаться по-разному в зависимости от культурного контекста);

4) излишняя детализированность вопроса;

5) двусмысленность вопросов;

6) преобладание закрытых вопросов (которые в анкетах снижают возможность качественного анализа ответов);

7) отсутствие логической связи вопросов друг с другом и (или) с темой опроса, их последовательности и взаимозаменяемости (что часто делает полученные результаты с научной точки зрения бессмысленными);

8) начало опроса с анкетных данных (имени, возраста, места жительства и т.д.) — их нужно оставить на заключительную часть опроса.

В опросах следует избегать того, о чем человеку вспоминать неприятно. Важно создать атмосферу доверия и соблюдать педагогический такт: человек должен быть уверен, что его откровенность не станет для него источником неприятностей.

При проведении опросов предварительного решения требуют три проблемы: во-первых, объем, во-вторых, однородность выбор-

ки. Опрос будет ненадежным при охвате слишком узкого круга лиц и если окажется, что индивиды, входящие в выборку, различаются по измеряемым параметрам. В-третьих, всегда существует проблема репрезентативности выборки для распространения выводов, полученных при изучении части (выборки), на целое (генеральную совокупность) (Валеев Г.Х., 2002).

В зависимости от особенностей применяемой процедуры различают следующие виды опросов:

– *групповой* (исследователь обращается ко всем или нескольким интересующим его лицам) или *индивидуальный* (одновременно работает лишь с одним из опрашиваемых);

– *очный* (исследователь лично контактирует с опрашиваемым) или *заочный* (такой контакт отсутствует);

– *устный* (информация фиксируется исследователем) или *письменный* (отвечающий сам заполняет анкету или опросник);

– *целенаправленный* (имеющий программу, план, опросник) или *свободный* (беспрограммные, которые проводятся в начале исследования для уточнения проблемы, цели, задачи и гипотезы);

– *специализированный* (опрашиваются эксперт, влиятельные лица) или *массовый* (представители различных категорий);

– *стандартизованный* (формальный, массовый), *нестандартизованный* (творческий, свободный) или *глубокий* (психоаналитический, клинический);

– *явный* (ответы не записываются в присутствии опрашиваемого) и *скрытый* (с виду свободный разговор людей, из которых один говорит, а второй терпеливо слушает; при этом возможно протоколирование вторым диагностом или запись на диктофон);

– *сплошной* (опрашиваются все обучаемые, воспитанники и др.) или *выборочный* (специальная выборка опрашиваемых).

По предполагаемым ответам вопросы обычно бывают трех типов:

– *открытые* (предполагают свободную форму ответов, которые подвергаются качественному, а не количественному, анализу, или же до обработки такие ответы требуют предварительной оценки исследователем, перевода в заранее разработанную шкалу);

– *закрытые* (альтернативные, предполагающие выбор одного ответа из перечня возможных; вопросы-меню, позволяющие респонденту выбрать одновременно несколько вариантов ответов);

– *полузакрытые* (предоставляют возможность наряду с выбором готового ответа дать свой вариант).

По открытости вопросы могут быть *прямыми* — отвечая, испытуемый сам характеризует и непосредственно оценивает присутствие, отсутствие или степень выраженности у себя того или иного качества или *косвенными* — в ответах нет прямых оценок, но по ним можно судить о наличии или отсутствии исследуемого свойства.

Примеры.

1. Открытый вопрос на тревожность: «Расскажите что-либо о ситуациях, в которых вы испытываете повышенное состояние тревоги».

2. Закрытый вопрос на тревожность: «Часто ли вы испытываете состояние тревоги? Выберите и отметьте один из предлагаемых ответов: "да", "нет", "иногда", "не знаю"».

3. Прямой вопрос на тревожность: «Есть ли у вас такое качество личности, как тревожность?»

4. Косвенный вопрос на тревожность: «Возникает ли у вас состояние беспокойства во время экзаменов?»

По цели различают вопросы *содержательные*, направленные на сбор информации о содержании исследуемого явления, или *функциональные*, способствующие оптимизации, упорядочению опроса; *вопросы-фильтры*, чтобы отсеять некомпетентных в предмете опроса респондентов; *контрольные*, используемые для проверки искренности ответов (так называемая «шкала правдивости»); *буферные* — для имитации непринужденной и логичной беседы с опрашиваемым.

Что касается очередности вопросов, то здесь существуют некоторые правила. Первое правило — вопросы должны вызывать интерес респондентов, стимулировать их желание отвечать. Поэтому не следует задавать вначале слишком сложные для понимания вопросы. Они должны следовать за простыми. Второе — так называемое правило «воронки»: более простые и интересные вопросы как бы затягивают опрашиваемого в воронку вопросов-ответов, и выйти из нее по мере углубления становится все сложнее. Тем самым уменьшается процент отказов. Третье правило — нецелесообразно вначале задавать вопросы, затрагивающие интимные темы. Лучше приберечь их к концу опроса, когда между исследователем и респондентом завяжется более доверительная беседа, будет установлен необходимый контакт.

В опросе выделяются следующие этапы.

1. *Адаптация*, в процессе которой решаются две важные задачи — создание у респондента позитивной мотивации для ответов на вопросы и настройка его на участие в диагностике. Этот этап складывается из обращения и нескольких вопросов. Обращение — завязка, начало опроса — момент очень ответственный. От начала опроса во многом зависит достоверность информации. В связи с этим не рекомендуется задавать основные вопросы сразу, без адаптации. Необходимо психологически подготовить респондента к беседе.

2. *Достижение поставленной цели.* На этом этапе происходит сбор информации, задаются основные вопросы.

3. *Снятие психологического напряжения*, которое может накапливаться в процессе опроса; на этом, завершающем, этапе реко-

мендуется задавать функционально-психологические вопросы, не направленные на сбор важной информации.

К опросным методам относятся беседа, интервьюирование и анкетирование, каждый из которых имеет свои особенности в проведении.

**Диагностическая беседа.** Этот метод основан на прямом и относительно свободном общении с испытуемым. Беседа проводится с целью получения материала, характеризующего индивидуально-личностные особенности опрашиваемого. В беседе можно проверить данные, полученные методом наблюдения.

> Беседа — это не просто вопросы и ответы, в ходе беседы исследователь может высказать свою точку зрения, предложить ее для обсуждения испытуемому и тем самым дать ему возможность возразить или согласиться. Отвечая на мнение исследователя (ведущего), испытуемый (респондент) вынужден искать больше аргументов для подтверждения своей точки зрения.

Беседа — наиболее благоприятная и зачастую единственная возможность убедить человека в обоснованности позиции ведущего диалог, для того чтобы первый самостоятельно с нею согласился и принял эту позицию как свою.

При разработке стратегии и тактики беседы личность респондента должна находиться в центре внимания ведущего, так как первый из них подвергается в ходе беседы воздействию четырех факторов: авторитета ведущего как инициатора беседы; содержания беседы; имеющейся у ведущего информации по теме беседы; силы личностного влияния, исходящей от ведущего как партнера по взаимодействию и общению. Эти факторы позволяют собеседникам реализовать собственные возможности в решении личностных, межличностных и профессиональных проблем.

Подготовка ведущего к беседе включает в себя следующие виды деятельности.

1. Формулирование идеи проведения и составление плана беседы. Важно определить стоящие перед инициатором беседы цели и разработать стратегию и тактику ведения беседы.

2. Оперативная подготовка беседы. Она предполагает сбор необходимого материала, поиск возможных источников информации и определение предварительных критериев отбора данных. Из собранного материала нужно отобрать только то, что имеет значение для подготовки и проведения беседы.

3. Редактирование подготовленных к беседе материалов. Анализ собранного материала позволяет определить взаимосвязи явлений, создать определенную систему, сделать выводы, подобрать аргументацию и свести все в единое целое.

4. Отработка хода беседы. Написание рабочего плана беседы — попытка скомбинировать собранный материал, авторские идеи в

соответствии с задачами будущего диалога и сведéние всего этого в логическое целое.

Планирование хода беседы включает в себя следующие действия: 1) составление и проверку прогноза беседы; 2) формулировку основных задач; 3) определение стратегии их решения; 4) проведение анализа внешних и внутренних ресурсов по реализации плана беседы; 5) выделение временны́х характеристик, их взаимосвязи и очередности по реализации поставленных задач; 6) разработка мероприятий для реализации задач: целостной программы работы, планов по отдельным элементам беседы и др.; 7) разбивка общего плана беседы на составляющие (детализация плана беседы).

Классическая беседа состоит из следующих пяти фаз: начало беседы; передача информации; аргументирование; доказательное опровержение доводов собеседника; принятие совместных решений.

Первая фаза — построение между собеседниками доверительных отношений, которые, развиваясь, усиливают взаимовлияние и взаимопонимание партнеров. Установлению контакта в начале беседы способствуют проявление со стороны ведущего уважения к собеседнику (респонденту), уверенное следование плану, устранение барьеров, которые часто возникают, если собеседник занимает оборонительную или выжидающую позицию. Отсюда задачи первой фазы: установление контакта с респондентом; создание благоприятной атмосферы; привлечение внимания респондента; пробуждение его интереса к содержанию беседы; направление внимания респондента в русло обсуждаемой проблемы.

Доверие позволяет установить тесный межличностный контакт с респондентом. Для того чтобы доверительность состоялась, ведущему необходимо воспринимать респондента как партнера и донести данное восприятие до сознания собеседника. В этой связи в начале беседы необходимо задавать вопросы исключительно позитивной направленности (табл. 2).

Таблица 2

**Направленность вопросов в ходе диагностической беседы**

| Негативная направленность | Позитивная направленность |
|---|---|
| В чем проблема? | Вас не устраивает то, что вы сейчас переживаете? |
| Почему с вами это произошло? | Каким образом вы через свои внутренние ощущения узнаете о том, что вам не нравятся эти переживания? А как вы узнаете о том, что вам нравится? |
| Кто виноват? | Какие у вас есть возможности для того, чтобы двигаться к положительному результату? |

Чтобы не разрушить доверительность, ведущему не следует в начале беседы задавать вопросы «почему», «зачем», «отчего», так как они ориентируют респондента на причинно-следственную связь, а следовательно, на уровне поведения активизируют потребность поиска виновного. Необходима ориентация на вопросы «как», «какие», «каким образом», так как эти вопросы стимулируют осознание участниками беседы собственных внутренних и внешних ресурсов в разрешении конкретной проблемной ситуации.

Вторая фаза (передача информации) — логическое продолжение беседы и одновременно подготовка перехода к следующей фазе. Задачи данной части беседы: сбор информации по проблеме, запросу и пожеланиям респондента; выявление его мотивов и целей желаемого поведения; передача информации от ведущего; формирование основ для последующей аргументации; анализ позиции респондента; определение направлений развития беседы.

В этой фазе следует обратить внимание на следующие нарушения системы восприятия респондента, которые требуют уточнения и разъяснения.

1. Довольно часто в беседе он употребляет существительное или фразу с существительным, не называя конкретно определенного человека или предмет. Указательные местоимения, личные местоимения единственного и множественного числа свидетельствуют о выборе индивидом употребления неконкретных форм, указывающих на отсутствие слов-уточнений и разъяснений. Когда человек не определяет важные элементы предложения, то он рискует быть неправильно понятым другими (см. табл. 3, пример 1).

2. В русском языке немало известных идиом, выражающихся в распространенных фразах-обобщениях («Мужчины не плачут», «Женщины слабые и нервные»). Их особенно важно вовремя уловить ведущему, так как обычно они предъявляются после того, как респондент описал в разговоре конкретного человека или свой личный опыт и на основе этого перешел к обобщению целой категории предметов или явлений (см. табл. 3, пример 2).

3. Если человек употребляет в своей речи безличные высказывания, то это позволяет ведущему сделать вывод, что его собеседник находится в состоянии депрессии. Такие заявления, как «Никто не заботится обо мне», «Я думаю, что каждый может обидеть меня», характеризуют данное состояние, указывают на то, что респондент становится беспомощной жертвой в ситуациях ответственных отношений, более того — не может понять собственные действия, на которые он жалуется (см. табл. 3, пример 3).

4. Использование респондентом отглагольных существительных означает попытку изменить «процесс» на «событие»: вместо активного по форме глагола (например, «определить») употребляется отглагольное существительное, статическое или неизменяемое по времени («определение»). Абстрактные, или отглагольные,

существительные являются превосходным примером искажения реальности. С одной стороны, они помогают формулировать некоторые жизненные стратегии и концепции, а с другой — их трудно перевести в активную глагольную форму (см. табл. 3, пример 4).

5. Использование респондентом неконкретных глаголов. В сущности, все глаголы являются неконкретными в том смысле, что они только символизируют опыт или процесс, на самом деле не являясь таковыми. Однако ведущему необходимо устанавливать степень конкретности используемых респондентом глаголов. Респондент предполагает, что и другие знают о том, что он имеет в виду, но так как это приводит к недопониманию, ведущему очень важно обращать внимание респондента на данное нарушение (см. табл. 3, пример 5).

Третья фаза — аргументация; формируется предварительное мнение, создается определенная позиция по обсуждаемой проблеме как со стороны ведущего, так и со стороны респондента.

Таблица 3

**Предупреждение недопонимания в процессе беседы**

| Номер примера | Пример нарушения | Пример реакции ведущего |
|---|---|---|
| 1 | Это важно | Что именно для вас важно? |
| | Это не сработает | Что конкретно не сработает? |
| 2 | Каждый это знает | Кого конкретно вы имеете в виду? |
| | Люди такие безразличные... | Кого конкретно вы считаете безразличным? |
| 3 | Он меня не устраивает | Попробуйте сказать: «Я не устраиваю его». Что вы при этом почувствовали? |
| | Все меня не любят | Можете ли вы сказать по-другому: «Я никого не люблю». Что изменилось? |
| 4 | Я ничего не могу делать, так как мне все время напоминают о моих обязательствах! | Кому конкретно вы столь обязаны? |
| | Вы, наверное, знаете, какую боль это все может приносить... | Как вы ощущаете эту боль? Каким образом вы о ней узнаете? |
| 5 | Она просто давит на меня! | Каким образом она давит на вас? |
| | Он мог бы показать некоторую озабоченность | По каким признакам могли бы вы увидеть его озабоченность? |

Здесь возможны корректировка уже сформировавшегося мнения (позиции), его закрепление или полное изменение.

Четвертая фаза — опровержение доводов респондента, или фаза нейтрализации его замечаний и возражений. Основные цели — усиление, закрепление достигнутых результатов беседы, устранение сомнений и противоречий. Наиболее важными задачами в этой фазе беседы являются: разграничение отдельных возражений по субъектам, объектам, месту, времени и последствиям; приемлемое объяснение высказанных или невысказанных возражений, замечаний, сомнений; нейтрализация замечаний индивида или, если для этого есть возможности, опровержение его возражений. Эта фаза, как и две последующие, более точно выполняет задачи коррекционной работы. Однако они дают и богатый диагностический материал.

Третья и четвертая фазы беседы составляют *стадию развития контакта*. При этом выделяются следующие особенности, которые должен учитывать и прорабатывать ведущий по мере их проявления.

1. Отношение собеседника к изменению собственных границ восприятия. Чтобы выйти за эти границы, респонденту необходимо представить возможные катастрофические последствия своих ожиданий, которые, как он считает, не может контролировать. Осознание респондентом такого ожидания помогает ему проверить и оценить действенность собственных поведенческих выборов. Если предел оказывается необоснованным, то границы могут быть стерты из соответствующей части восприятия окружающей действительности. Этот процесс дает респонденту большее количество выборов в использовании ресурсов мыслительной и эмоциональной сфер. Таким образом, процесс осознания расширяется, и это позволяет развивать альтернативные способы поведения в ответ на происходящие сходные ситуации. Отношение респондента к изменению границ собственного поведения может проявиться в двух аспектах.

*Фиксация границ необходимости.* Характеризуется использованием в вербалике респондента императива «следовало бы». Слова «должен», «следовало бы» и противоположные — «не следовало бы», «не должен» выражают недостаток выбора или указывают на недостаточную степень осознания респондентом свой ответственности за собственные чувства и действия. «Следовало бы» употребляется часто тогда, когда один человек обвиняет другого, особенно под влиянием стресса. Таким способом субъект вербально выражает внешнюю фрустрацию или гнев, направленный на другого человека или ситуацию, исключающий собственную ответственность за происходящее (см. табл. 4, пример 1).

*Сужение границ возможностей.* Данный вид нарушения существенно ограничивает индивидуальную модель восприятия. Когда респондент говорит: «Я не могу», то этим он указывает на невоз-

можность восприятия чего-либо, находящегося за пределами его способности или сферы влияния. Однако, как правило, именно восприятие человека, а не его способности, окружающая среда и ситуация, является ограничением. Люди под влиянием стресса обычно воспринимают себя как субъектов, лишенных возможности управления собственным поведением. В этом случае они часто используют лингвистическую форму «Я не могу», так как она наиболее подходит к их внутренней репрезентации ситуации в целом (см. табл. 4, пример 2).

2. Абсолютизация респондентом окружающей реальности. Здесь имеются в виду способы употребления респондентом слов, которые утверждают абсолютные условия для восприятия говорящим окружающей действительности. Часто они указывают на то, что обобщение (генерализация) было сделано человеком исходя из особенностей его жизненного специфического опыта (см. табл. 4, пример 3).

Пятая фаза — успешное завершение беседы, предполагающее получение намеченных и запланированных результатов диагностического взаимодействия. При этом решаются следующие задачи: достижение основной или альтернативной цели; обеспече-

Таблица 4

**Реакция ведущего на проявление у респондента фиксации границ необходимости, сужения границ возможностей и абсолютизации окружающей реальности**

| Номер примера | Пример нарушения | Пример реакции ведущего |
|---|---|---|
| 1 | Я не должен говорить такие слова. | Что случится, если вы будете их говорить? |
| | Мне следовало бы узнать об этом больше. | Как вы думаете, что изменилось бы, если бы вы знали об этом больше? |
| 2 | Я не смог бы сказать что-либо подобное. | Что останавливает вас? Что случилось бы, если бы вы это все-таки сказали? |
| | Я не могу сделать это. | Как вы думаете, что случится, если вы сделаете это? |
| 3 | Я никогда не делаю что-либо правильно! | Можете ли вы сейчас вспомнить любой момент в своей жизни, когда вы все-таки сделали что-то правильно? |
| | Все, кто меня окружает, относятся ко мне плохо. | Неужели все-все относятся к вам плохо? Все-все, кого вы знаете? В это невозможно поверить! |

ние благоприятной атмосферы в конце беседы; стимулирование респондента к выполнению намеченных действий; поддержание в случае необходимости контактов с респондентом; составление всеобъемлющего резюме беседы, четкая формулировка вывода.

Приведенные ниже нарушения восприятия имеют общую черту: отсутствие завершенности или признание респондентом ситуации логической невозможности.

1. Категория ложного предвидения. Человеку кажется, что он знает, что чувствуют или думают другие люди, но не утруждает себя проверкой качества этого знания в системе взаимодействия и общения. Эти предположения относительно внутреннего состояния другого способствуют возникновению отрицательных эмоциональных переживаний, проблем взаимного недопонимания. Ложное предвидение довольно коварная вещь, так как может работать двумя способами. Первый из них происходит из лингвистической формы «Я знаю, что вы думаете». Второй способ — когда человек верит, что другие люди должны знать о том, какие мысли и чувства у него имеются «здесь и сейчас» (см. табл. 5, пример 1).

2. Отрицательная причинно-следственная связь. Это наиболее распространенное нарушение, вызывающее сложные негативные эмоциональные реакции. Суть такова: респондент уверен, что его действие (вербальное или невербальное) может вызвать у другого человека определенную эмоцию или «внутреннее состояние». В свою очередь, субъект, которому надо реагировать (отвечать), убежден, что у него отсутствует выбор для адекватного ответа. Возможны два способа, с помощью которых система «причина и следствия» может привести к негативным проявлениям эмоций и чувств. Первый способ: респондент безгранично верит в кого-то, значимого другого. Этот другой создает в восприятии респондента определенное эмоциональное состояние, переживание которого приводит его к оправданию неспособности контролировать собственные чувства и мысли. Второй способ характеризуется тем, что человек верит в свои возможности заставлять значимого другого испытывать приятные переживания. Отсюда следует, что респондент может заставлять другого также переживать боль и страдания. С такой «силой» приходят чувство ответственности и вытекающее из него самобичевание, связанное с осознанием неспособности управлять ситуацией. Последствия такого переживания приводят к тому, что респондент оказывается в затруднительном положении: ему приходится выбирать поведенческие реакции или в моно-, или в биполярной модальности («так и только так» или «либо-либо») (см. табл. 5, пример 2).

3. Отрицательные оценочные утверждения. В ходе диалога люди часто высказываются негативно об окружающем мире. Такие утверждения являются истинными в их модели восприятия. В диалоге ведущий настаивает на том, чтобы респондент указал, кого он

Таблица 5

**Реакция ведущего на предъявление респондентом ложного предвидения, отрицательной причинно-следственной связи и оценочных утверждений**

| Номер примера | Пример нарушения | Пример реакции ведущего |
|---|---|---|
| 1 | Я знаю, что для него хорошо, а что — плохо! | Интересно, как вы узнаете о том, что для него хорошо, а что — плохо? |
| | Если бы она действительно заботилась обо мне, то ей не надо было бы спрашивать, что мне нужно! | А если она не спросит, то как она узнает наверняка о том, что вам нужно? |
| 2 | Их смех сводит меня с ума! | Каким образом их смех может сводить вас с ума? |
| | Она очень расстраивает меня! | Что конкретно она делает, когда столь сильно расстраивает вас? |
| 3 | Глупо делать это! | Глупо по отношению к кому? |
| | Это совсем неважно. | Неважно для кого? |

видит в роли своеобразного «судьи», чтобы определить пределы собственных возможностей. Как только эти пределы (границы) определятся, нужно проверить их на прочность, особенно если эти пределы не дают респонденту жить полноценной жизнью (см. табл. 5, пример 3).

Респондент в ходе беседы должен видеть в исследователе человека, который стремится его понять, а не критикует и не осуждает его высказываний, не навязывает своих мнений. Это обстоятельство особенно важно учитывать при работе с детьми, для которых взрослый — заведомо значимое лицо. Например, для детей младшего школьного возраста значимость взрослого часто выражается в стремлении давать ответы, которые, по их мнению, взрослый хочет от них услышать, они соглашаются с «предполагаемым» мнением взрослого по любому вопросу. Поэтому, проводя беседу или интервью со школьниками, надо всегда помнить об особенностях возраста опрашиваемых.

Беседа сопровождается наблюдением эмоциональных состояний респондента и их внешних проявлений (жестов, мимики, позы). Опытные педагоги могут за твердым «нет» ученика почувствовать растерянность и нерешительность, а за легко произнесенным «да» — желание «уйти» от ответа или «выдать» желаемый ответ.

В процессе фиксирования ответов *нельзя* пересказывать их своими словами, делать обобщения или «улучшать» речевой стиль респондента. Использование аудио- или видеозаписи в ходе бесе-

ды нежелательно, так как она в большей степени, чем традиционная запись, стесняет и сковывает школьника, что отражается на искренности его ответов. С определенными ограничениями можно использовать скрытую запись беседы на магнитные носители. Если беседа короткая, то лучше ее сначала запомнить, а потом записать. Допустимо, и к этому способу прибегают почти все интервьюеры, просить респондента подождать, когда будет записан ответ, или просить респондента еще раз повторить свою мысль. Для ускорения процесса записи ее следует начинать сразу же после того, как был поставлен вопрос, с использованием общепринятых сокращений слов, стенографии.

**Интервью в системе диагностики.** Интервью — разновидность беседы, в ходе которой исследователь строго придерживается заранее заготовленных вопросов, задаваемых в определенной последовательности. Ответы, полученные на такие вопросы, легче классифицировать, переводить в формализованный вид для математической и статистической обработки. Интервью экономично по времени, позволяет опросить большее, чем в беседе, количество людей, а результаты использовать для выявления тенденций, наблюдающихся в данной выборке. В то же время личное общение интервьюера с опрашиваемым позволяет уточнять вопросы и ответы, корректировать полученные данные с учетом параллельных наблюдений.

Главный отличительный признак интервью — строгая номенклатура и последовательность вопросов и их тестовый характер (наличие предположительных ответов).

Интервьюер направляет опрос в нужное русло только с помощью промежуточных вопросов. В связи с этой особенностью интервью широко используется в исследовательской практике, например для выяснения факторов и условий формирования отношений, позиции, мотивации опрашиваемого, источников формирования девиаций.

Вопросы задаются устно. В такой же форме даются ответы респондентов, они фиксируются интервьюером в вопроснике или на стандартизованном бланке с закодированными номерами вопросов и возможных ответов на них. Иногда лучше не стенографировать ответы, а воспроизводить их позже по памяти. Возможна запись ответов с помощью диктофона или видеокамеры с целью последующего изучения не только вербальной, но и невербальной реакции опрашиваемого на задаваемые вопросы.

К специфической форме группового интервью с экспертами можно отнести метод «мозгового штурма» — весьма эффективный, хотя и сложный по процедуре проведения, способ нахождения альтернативных вариантов решения проблемных ситуаций. Рас-

смотрим процесс интервьюирования и установления контакта с респондентом.

На 1-м этапе интервьюер должен стремиться к созданию ситуации, побуждающей респондента к искренним ответам. Важное условие успешного интервьюирования — создание дружеской атмосферы. Поэтому вступительное слово интервьюера должно быть кратким, обоснованным и уверенными. Во вступлении он четко излагает цель исследования, используя понятную респонденту терминологию, и заверяет его в анонимности.

На 2-м этапе задаются вопросы и фиксируются ответы. Исключительно важно, чтобы интервьюер сохранял нейтральную позицию в ходе интервью, но не смешивал ее с бесстрастностью, так как поддержание контакта с респондентом обеспечивает его внимание и интерес к процессу интервьюирования (табл. 6).

Таблица 6

**Примеры вопросов на выявление личностных характеристик**

| Личностные характеристики | Вопросы интервью |
|---|---|
| Поведение | Что делали?<br>Каким образом?<br>Кто находился рядом?<br>*Что вы чувствовали?* |
| Возможности, способности, ресурсы | Какие использовали способности?<br>Как их использовали?<br>Какова эффективность использования способностей по условной шкале от 0 до 10?<br>*Что вы чувствовали при этом?* |
| Система ценностей | Для чего это было необходимо делать?<br>Насколько это важно (по условной шкале от 0 до 10)?<br>Почему это ценно?<br>*Что ощущали, когда осознали важность этой ценности?* |
| Идентификация | Кто вы в этой ситуации?<br>На кого похожи или желаете быть похожим?<br>Какой образ представляете, когда думаете об этом поведении?<br>*Что чувствуете при этом?* |
| Эмоции и чувства | Какие ощущения (зрительные, слуховые и телесные) возникали, когда вы делали это (не менее трех по каждой модальности)?<br>Как узнавали, что это нравилось вам (не нравилось)?<br>Где внутри (в теле) находится сейчас это ощущение?<br>*На что или на кого оно похоже?* |

В ходе очного опроса интервьюер должен быть уверен, что респондент правильно понял вопрос и ответил именно на него. В противном случае прибегают к так называемому зондированию, т.е. задают дополнительные уточняющие вопросы.

Если получены противоречивые ответы, интервьюер может: а) указать респонденту на противоречие и выяснить, с чем оно связано; б) обратиться к косвенному зондированию.

На 3-м этапе важное значение имеет процедура завершения интервью: следует поблагодарить респондента, не спешить с уходом, что, в свою очередь, ослабляет напряжение и позволяет узнать о каких-либо важных вещах, которые в силу различных причин оказались не освещены в ходе интервьюирования.

Неформализованное групповое интервью, сфокусированное на выяснение мнений, суждений членов группы по какой-либо узкой проблеме, называют *методом фокус-групп*. Фактически фокус-группа представляет собой синтетический метод, в котором сочетается групповое неформализованное интервью с элементами экспериментальных методик, тестовых испытаний, групповой дискуссии, наблюдения. Весь ход дискуссии фиксируется широкоугольной видеокамерой и записывается на видеомагнитофон для последующего более углубленного анализа.

К позитивным сторонам данного метода следует отнести его дешевизну и оперативность получения информации, важной для прикладных исследований. Кроме того, когда взаимодействие интервьюера с респондентом дополняется взаимодействием респондентов между собой, обнаруживается информация, которая не может быть получена в индивидуальном интервью: высказывания одних респондентов по обсуждаемой проблеме могут стать побуждающим фактором для высказываний других; в групповых дискуссиях рождаются суждения, идеи, которые вряд ли могли появиться в индивидуальных интервью; в таких групповых дискуссиях удается добиться высокой степени раскрепощенности участников и спонтанности в их ответах (при условии, что ведущий фокус-группы имеет опыт ее проведения). Кроме того, один из основателей данного метода — Д. Морган — считает, что фокус-группы являются хорошим способом наблюдения за такой стороной групповой динамики, как процесс развития и формирования мнений.

При проведении самого обсуждения ведущий должен соблюдать следующие требования: постоянно активизировать высказывание мнений, оценок, суждений всеми участниками группы без исключения, стимулируя робких и приглашая наиболее активных; гасить возникающие конфликты; постоянно следить за основной темой и сценарием групповой дискуссии, возвращая группу в русло обсуждаемой проблемы в случае отклонения от нее. Чтобы дискуссия не затухала, ведущий использует разнообразные приемы: помимо классического обмена мнениями по кругу можно применить групповые формы — просмотр видеоматериалов, изготовление микро-

группами каких-либо аппликаций по теме беседы и т. п. Максимальная длительность работы группы без перерыва — 2 ч. Если сценарий и задачи требуют большего времени, необходимо сделать перерыв.

Большое внимание при проведении фокус-групп следует уделять и чисто техническим, организационным вопросам. В частности, речь идет об экологии: помещении, размещении участников, технических средствах фиксации информации. Желательно для этой цели иметь помещение, состоящее из трех смежных комнат. В самой большой из них ведущий проводит дискуссию, во второй располагаются наблюдатели, фиксирующие со стороны с помощью телекамеры и просматривающие с помощью монитора весь ход обсуждения проблемы, в третьей лаборант — помощник ведущего устраивает чай во время перерыва и хранит вспомогательные материалы[1].

**Анкетирование.** Анкетирование — форма опроса обследуемого контингента лиц по предварительно составленному списку вопросов. Ответы на вопросы *анкеты* служат исходным эмпирическим материалом для обобщений. Общение диагностируемого с исследователем носит опосредованный (через анкету) характер. Материалы анкет пригодны для количественного анализа, удобны в обработке.

| |
|---|
| Анкетирование применяется для массового сбора информации (иногда — от живущих в разных местах людей). |

В анкете могут быть представлены:

- факты («Твои занятия в свободное время», «Какие методы нравственного воспитания школьников вы чаще всего применяете в своей работе?»);

- характеристики окружающих людей, событий («Какие черты характера ты больше всего ценишь в своих сверстниках?», «Какие качества, на ваш взгляд, характеризуют творчески работающего педагога?», «Как вы относитесь к введению школьной формы?»);

- суждения («В чем, по-твоему, причина того, что многие ребята неохотно посещают школу?», «Почему, на ваш взгляд, некоторые учителя отказываются осваивать компьютер?»);

- намерения («Собираешься ли ты поступать в вуз?», «Планируете ли вы в ближайшее время повышать свою квалификацию?»).

Анкеты могут быть открытыми, когда вопросы предполагают свободные ответы по усмотрению респондента, и закрытыми, когда респондент должен выбрать один из готовых ответов («да», «нет»,

[1] Социальная психология / под ред. А. Н. Сухова, А. А. Деркача. — М., 2001.

«не знаю», «иногда» и др.) или оценить в баллах правильность (по его усмотрению) каждого из них.

Анкета может (и должна) содержать вопросы разного типа: основные; вопросы-фильтры с отсеивающей функцией (например, на отдельные вопросы просят ответить только учителей, которые собираются в ближайшее время повышать свою квалификацию); проверочные или контрольные с целью уточнения достоверности информации.

Анкетирование проводится очно или заочно. В первом случае респонденты заполняют анкету в присутствии исследователя или заменяющего его лица, во втором — анкеты рассылаются по почте. В психолого-педагогических исследованиях чаще применяется первый способ; заочное анкетирование чаще используется в социологических опросах. При заочном анкетировании человек, заполняющий анкету, не может уточнить тот или иной вопрос, поэтому тематика анкет должна быть несложной, а вопросы — сформулированы в краткой и доступной форме.

Предостережение. Все дело в том, что результаты анкетирования, которые зачастую преподносятся как реальный факт и достоверная информация, могут быть весьма далеки от истины и не отвечать требованиям надежности. Как правило, причина — в нарушении требований, которые необходимо соблюдать при составлении анкет и проведении процедуры анкетирования[1].

Основные требования к анкете:

1) во вступлении необходимо сформировать у респондента чувство удовлетворения от того, что выбор пал на него;

2) вопросы должны по возможности точно и емко характеризовать изучаемое явление и задаваться в логичной последовательности;

3) необходимо сочетать прямые вопросы с косвенными (например: «Нравится ли профессия учителя?» и «Согласны ли вы, что профессия учителя самая лучшая?»);

4) сначала задаются вопросы на определение компетентности респондента в теме опроса;

5) вопросы располагаются по принципу «подготовка — сложные вопросы — классификация»; при группировке вопросов можно взять за основу и другую структуру: сначала — легкие вопросы (касающиеся конкретных действий, событий, фактов), затем — трудные (выявляющие суждения, оценки), далее — самые сложные (требующие принятия решения, выбора ответа), в заключение — снова простые вопросы;

---

[1] *Петровский А. В., Ярошевский М. Г.* Психология: учебник для вузов. — 2-е изд. — М., 2000.

6) вопросы реквизитной части анкеты, позволяющие идентифицировать респондентов по группам (по возрасту, полу, уровню квалификации и т. п.), располагаются в самом конце анкеты;

7) на заполнение анкеты должно уходить небольшое количество времени (от 4—5 до 15—20 мин в зависимости от возраста опрашиваемых).

Полезный совет. Композиция анкеты проверяется по следующим критериям: соблюдается ли принцип расположения вопросов от наиболее простых («контактных») в начале анкеты к более сложным в середине и простым («разгрузочным») в конце? Нет ли скрытого влияния предшествующих вопросов на последующие? Отделены ли смысловые блоки вопросов «переключателями внимания», обращением к респонденту, информирующими о начале следующего блока? Нет ли скоплений однотипных вопросов, вызывающих ощущение монотонности и утомления у респондента?

Анкеты, как правило, являются анонимными. Но в том случае, если проводится опрос большой группы испытуемых, которая к тому же является неоднородной по возрасту, социальному статусу, стажу работы и т. п., в анкету включают так называемую реквизитную часть: испытуемого просят указать пол, возраст, род занятий, стаж работы и т. п. Реквизитная часть помещается, как правило, в конце опросного листа (чтобы с самого начала у испытуемых не возникло ощущения, что их «допрашивают») и служит для классификации респондентов с целью анализа их ответов, а также выявления причинно-следственных связей и типичных для определенной группы испытуемых мнений, взглядов, установок, оценочных суждений.

Подготовка анкеты:

– разработка вопросов — перевод основных исследовательских предположений на язык вопросов;

– оценка вопросов — определение их оптимального типа и количества;

– тестирование — предварительная проверка степени понимания вопросов анкеты на небольшом (до 10 человек) числе испытуемых в «пилотажном» диагностировании;

– уточнение анкет — конкретизация вопросов и уточнение их последовательности;

– тиражирование.

Грамотно составленные анкеты должны удовлетворять обычным критериям надежности и валидности (см. гл. 8), но, помимо этого, каждый вопрос анкеты проверяется по следующим критериям.

1. Предусмотрены ли такие варианты ответов, как «не знаю», «затрудняюсь ответить»? Они позволяют респонденту уклониться от ответа, когда он сочтет это нужным.

2. Не следует ли добавить к некоторым закрытым вопросам позицию «другие ответы» со свободными строчками? Тем самым закрытый вопрос превращается в полузакрытый.

3. Достаточно ли ясно объяснена респонденту техника заполнения анкеты?

4. Нет ли логического несоответствия между смыслом формулировки вопроса и шкалой измерения? Есть ли необходимость заменить непонятные слова или термины?

5. Не превышает ли вопрос компетентности опрашиваемого? Если такое возможно, то необходимо предусмотреть вопрос-фильтр на проверку компетентности.

6. Не слишком ли многочисленны варианты ответов на вопрос? При необходимости следует один вопрос раздробить на блок вопросов.

7. Не задевает ли вопрос самолюбия респондента, его достоинства, престижных представлений?

Достоинствами анкетирования являются: массовость обследования; большая скорость сбора информации; легкость обработки результатов; возможность широкого применения математических методов анализа данных; возможность получения ответов на такие вопросы, на которые респондент по каким-либо причинам не желает отвечать в устной форме; возможность сравнения результатов нескольких обследований; удобные способы фиксации результатов (в анкетах закрытого типа).

Вместе с тем, используя в психолого-педагогическом исследовании метод анкетирования, нужно иметь в виду следующие ограничения:

– с помощью анкеты нельзя получить всесторонние, исчерпывающие данные или рассчитывать на глубокое проникновение в ситуацию;

– не все респонденты правильно понимают вопросы, поэтому часто возникают трудности при классификации ответов;

– нет гарантии, что все ответы являются искренними;

– в анкетный опрос не следует вмешиваться, изменять что-либо, поэтому данный метод нельзя, в отличие от беседы, назвать гибким;

– жесткий список вопросов может заставить опрашиваемых ответить не то, что они думают в действительности;

– среди вариантов ответа в закрытой анкете может не оказаться того, который устраивал бы конкретного респондента.

При обработке и анализе ответов применяется такой прием, как группировка вопросов (педагог должен ориентироваться на этот прием еще при подготовке анкеты, чтобы вопросы были связаны друг с другом, помогали установить причинно-следственные связи в изучаемом явлении) и их сортировка (например, по возрастам респондентов, по уровню их образованности и т.д.).

Компьютерная обработка результатов анкетирования значительно расширяет возможности диагностики и повышает эффективность эмпирического исследования.

**Социометрические методы исследования.** Социометрические методы основаны на опросе какой-либо группы с целью установить социально-психологические взаимоотношения в ней. Для этого с помощью косвенных вопросов выясняют взаимные симпатии и антипатии, устанавливают, кто в группе пользуется наибольшим, кто — наименьшим уважением и авторитетом.

> Задача социометрической шкалы — представить в виде определенного количественного ряда отношение одного члена группы ко всем другим.

Для этого выявляют, кто кому наиболее симпатичен или не симпатичен. Чтобы выявить отношения в группе, каждого учащегося спрашивают, с кем бы он хотел сидеть на занятиях, с кем бы хотел отдыхать, работать, готовиться к экзаменам и т.п. Обычно даются три выбора: первый — наиболее предпочтительный, второй — если окажется невозможным первый, третий — если нельзя удовлетворить два первых выбора. В этом случае каждый участник опроса в верхней части листочка пишет свою фамилию, а ниже (в порядке убывания предпочтений) — фамилии тех, кого он выбрал.

При обработке первый выбор получает 3 балла, второй — 2 и третий — 1 балл. На основании сделанных респондентами выборов составляется матрица выборов (табл. 7), в которой по строч-

Таблица 7

**Матрица выборов**

| № п/п | Кто выбрал | Кого выбрал | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | ... |
| 1 | Махмудов | | **3** | | | **1** | 2 | |
| 2 | Сергеев | **2** | | | | | | |
| 3 | Иванов | | | | 1 | | 3 | |
| 4 | Петров | 3 | 2 | | | | | |
| 5 | Эльдаров | **1** | 2 | | | | 3 | |
| ... | И т. д. | | | | | | | |
| | Сумма предпочтений | 6 | 7 | 2 | 1 | 4 | 8 | ... |
| | Социометрический статус | 0,33 | 0,38 | 0,11 | 0,06 | 0,22 | 0,44 | ... |

Примечание. Полужирным шрифтом выделены взаимные выборы.

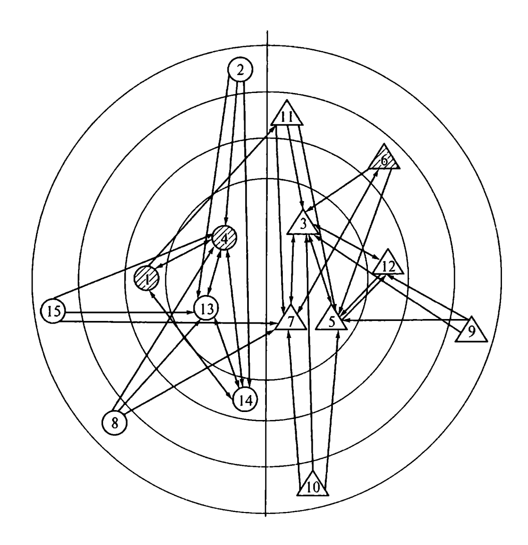



Рис. 1. Пример социограммы[1]

кам вписывают фамилии (или шифры) опрошенных, а в колонках — номера, под которыми записаны эти фамилии. В каждой строчке проставляют предпочтения в выборе. При этом взаимные выборы выделяют (контрастным цветом, обводят в кружок и т.д. — в таблице они отмечены полужирным шрифтом). В качестве примера приведены пары Махмудов—Сергеев, Махмудов—Эльдаров. В двух нижних строчках подсчитывают абсолютную сумму предпочтений и социометрический статус (иногда его называют индексом популярности), который высчитывается по формуле $S = R/3(N - 1)$, где $R$ — количество баллов, R/3 —рейтинг, $N$ — количество опрошенных.

Затем на отдельном листе вычерчивается социограмма (рис. 1), она представляет собой концентрические окружности (или прямоугольники), в которые помещают номера опрошенных. Номера

[1] *Максимов В. Г.* Педагогическая диагностика в школе: учеб. пособие. — М., 2002.

мальчиков обычно обводят треугольниками, номера девочек — кружочками. В центральный круг помещают тех, кто набрал наибольшее количество выборов (так называемые «социометрические звезды»), во второй круг — «предпочитаемых» (имеющих среднее количество выборов), в третий — «пренебрегаемых» (у которых число выборов меньше среднего), в четвертый — «изолированных» (не получивших ни одного выбора). Взаимный выбор обозначается сплошной линией между двумя соответствующими номерами, односторонний — сплошной линией со стрелкой (от того, кто выбирал, к тому, кого он выбрал).

Иной вариант — выборы по разным параметрам. В этом случае предлагается выбрать по каждому параметру одного наиболее предпочитаемого человека, а общее количество выборов суммируется. При этом есть возможность вычислить индекс популярности каждого человека в группе по разным параметрам. (Рейтинг в этом случае равен количеству выборов членов группы.)

Бланк социометрического опроса заполняет каждый участник, а экспериментатор объединяет данные в сводную таблицу (табл. 8). Для подсчета общего социометрического статуса рейтинг следует высчитывать путем деления суммы выборов на 5 (количество параметров выбора).

Достоинства социометрического метода:

1) дает представление о структуре взаимоотношений внутри группы и положении каждого члена группы в этой системе;

Таблица 8

**Сводная таблица социометрического опроса**

| Вопросы | Фамилии | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Артемов | Борисов | Иванов | Петров | Сидоров | Карпов | И т.д. |
| Кого бы ты предложил назначить командиром группы? | 6 | 7 | 1 | | 1 | 8 | |
| С кем бы ты хотел веселиться? | 8 | | 2 | 1 | | 14 | |
| С кем бы ты хотел выполнять трудовое поручение? | 8 | 4 | 7 | | | 6 | |
| С кем бы ты хотел выполнять домашнее задание? | 6 | | | | 1 | 12 | |
| К кому бы ты обратился за советом в трудной жизненной ситуации? | 3 | | 9 | | | 10 | |
| Общее количество выборов | 31 | 11 | 19 | 1 | 2 | 50 | |
| Общий социометрический статус | 6,2 | 2,2 | 3,8 | 0,2 | 0,4 | 10 | |

2) позволяет сравнить отношение к одному и тому же члену группы со стороны различных группировок или по разным основаниям;

3) помогает предположить лидеров и «звезд» в обследуемой группе;

4) при повторном проведении показывает динамику отношений внутри обследуемой группы.

Ограничения в использовании социометрического метода:

1) применяется в группах численностью от 20 до 40 человек;

2) не позволяет выявить истинные причины сложившихся взаимоотношений и перспективы их изменения;

3) результаты во многом зависят от событий, происшедших накануне опроса, от формулировки вопроса, от отношения опрашиваемых к исследователю и т. п.

**Рейтинг.** Это близкий к социометрии метод оценки определенных качеств личности человека или особенностей процесса компетентными экспертами. Фамилии испытуемых располагаются в таблице по степени убывания или возрастания выраженности оцениваемого свойства.

При этом эксперты должны отвечать следующим требованиям: хорошо знать испытуемых по выделенным критериям оценки; однозначно понимать критерии; обладать уравновешенностью, доброжелательностью; признавать пользу оценивания.

Показатели, выбираемые для рейтинговой оценки, также должны соответствовать определенным требованиям:

– быть объективными;

– полностью отражать исследуемую область;

– легко поддаваться фиксации с помощью наблюдения и других методов;

– подразумевать возможность качественного анализа;

– оценочные эквиваленты показателей должны отражать их значимость.

В случае рейтингового оценивания по одному показателю достаточно сравнения испытуемых между собой по степени выраженности оцениваемого свойства. При ранжировании по нескольким критериям приходится разрабатывать оценочные шкалы по каждому критерию и определять весовые коэффициенты (коэффициенты значимости) для суммирования этих оценок. Ценность и достоверность полученных в результате ранжирования данных снижаются при неточности, неясности описания оцениваемого свойства, скрытого характера этого свойства, ограниченных возможностей его наблюдения.

В научной литературе (Н. В. Кузьмина и др.) выделяются следующие типичные ошибки при проведении рейтинга.

1. *Ошибка великодушия*: склонность компетентных экспертов завышать оценку, преимущественно выделять достоинства оцениваемого.

2. *Ошибка центральной тенденции*: эксперты не решаются давать высшие или низшие оценки (при использовании шкал для предотвращения этой ошибки на концах шкалы следует ввести более детальные разграничения, которые объединяются при обсчете результатов).

3. *Тенденциозность экспертов*: снижается за счет «принудительного» выбора (например: «Какие два признака из четырех наиболее характеризуют индивида: верность слову, доводит начатое дело до конца, не допускает небрежности в работе, огорчается в случае неудачи?»).

4. *Логическая ошибка*: предотвращается, если для оценивания предложены не черты или свойства человека, а их проявления (например, не «Добрый ли он?», а «Как часто оказывает помощь одноклассникам?»).

5. *Ошибка контраста*: эксперт оценивает испытуемого на основе собственных свойств (следует переключить внимание эксперта на сравнивание испытуемых друг с другом или с предложенным эталоном, нормой).

6. *Ошибка близости*: возникает, когда один и тот же эксперт оценивает одновременно несколько черт испытуемых (в одно наблюдение следует оценивать только одну черту или свойство испытуемых).

Опыт зарубежных коллег. Учитель следующим образом получает ранговое распределение учеников по успеваемости. Он чертит матрицу-таблицу, в которой колонки — фамилии учеников в произвольном порядке, а строки — те же ученики в том же порядке. Колонка доминирует над строкой в том смысле, что каждая клетка (ячейка матрицы) на пересечении колонки одного ученика со строкой другого ученика позволяет парным сравнением дать относительную оценку их успеваемости: «плюс» — ученик колонки сильнее ученика строки, «минус» — наоборот, «ноль» — они равны.

Таким образом заполняется половина матрицы, ограниченная главной диагональю, где колонка ученика пересекается со строкой этого же ученика. Подсчет производят следующим образом: в колонке подсчитывают все «плюсы» до пересечения с собственной строкой; после этого в строке того же ученика считают все «минусы», а «нули» в строке и колонке принимают за пол-очка. Общая сумма всех очков — это и есть оценка. Ученик, набравший самую большую сумму очков, занимает первое место в ранговом списке[1].

**Шкалирование.** Это метод моделирования реальных процессов с помощью числовых систем. Шкалирование — одно из важнейших средств математического анализа изучаемого явления, а также способ организации эмпирических данных, получаемых по-

[1] *Воробьев Г. Г.* Легко ли учиться в американской школе? — М., 1993.

средством наблюдения, изучения документов, анкетного опроса, экспериментов или тестирования. Подробнее о применении шкал для проектирования диагностических методик и обработки их результатов см. в гл. 9.

**Метод полярных профилей.** Этот метод основан на сопоставлении положительного проявления показателя (качества, свойства) с его же отрицательным проявлением.

Суть метода состоит в количественной оценке по определенной шкале проявлений каждого показателя. При этом оценивается не само качество личности, а то, насколько ярко оно выражено, как часто проявляется и т. п. В этом случае качественным оценкам приписывают количественные эквиваленты обычно в виде следующей шкалы:

5 баллов — полная сформированность, яркая выраженность и постоянное проявление положительного качества;

4 балла — преобладание положительного качества в большинстве случаев;

3 балла — слабое проявление положительного качества;

2 балла — типичное проявление недостатка;

1 балл — наличие отрицательного качества.

В табл. 9 приведен фрагмент диагностической карты изучения уровня воспитанности школьников X—XI классов на основе метода полярных профилей.

Возможен упрощенный вариант этой методики, когда описываются лишь полярные проявления оцениваемого качества (само качество и его антоним), а промежуточные — заменяются оценками степени их проявления (см. табл. 10). Опрашиваемых просят обвести соответствующую цифру: если выражено положительное проявление, обводится 5, если противоположное ему — 1, в иных случаях обводятся 4, 3 или 2 — в зависимости от того, какие проявления встречаются чаще.

**Тесты в психолого-педагогической диагностике.** Тест — это кратковременное измерение или испытание, проводимое для определения способностей или состояния человека. В отличие от оценки *измерение* представляет собой процедуру сопоставления изучаемого свойства с неким эталоном, принимаемым за единицу измерения. Цель измерения — получить численные эквиваленты того или иного свойства или качества. За единицу измерения принимаются специально подобранные или составленные контрольные задания.

Распространение педологии в России в 1920—1930-е гг. сопровождалось острыми дискуссиями о ее предмете, задачах и методах. В 1920-х гг. в полемике о факторах и движущих силах детского развития заострялись крайние точки зрения (биологизаторская и социологизаторская). Многие критики отмечали отсутствие теоретического обоснования тестов, без которого они превращаются в

Таблица 9

**Фрагмент диагностической карты изучения уровня воспитанности школьников X—XI классов на основе метода полярных профилей** (по А. И. Кочетову)

| Показатели воспитанности | Уровни проявления показателей воспитанности | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | высокий | средний | низкий | очень низкий | нулевой |
| Направленность | Общественная мотивация поведения и деятельности | Поведение определяется общими интересами | Групповая направленность «как все, так и я» | Несформировавшаяся направленность | Эгоистическая направленность |
| Нравственная характеристика | Руководствуется общественными нормами морали, нетерпим к аморальности других | В основном действует в соответствии с общественными нормами | Нравствен при благоприятных условиях и требованиях извне | Слово расходится с делом, идет на компромисс со своей совестью | Беспринципность, побуждает других к аморальному поведению |
| Самосознание | Самокритичен, требователен к себе и другим; объективная самооценка | В основном совпадают оценка коллектива и самооценка | Завышенная или заниженная самооценка | Несамокритичен, снисходителен к своим недостаткам | Критичен к другим, нетерпим к критике в свой адрес, нетребователен к себе |
| Волевая характеристика | Проявляет самообладание, самостоятельность, находчивость, умеет преодолевать трудности при достижении цели | Как правило, проявляет волю при достижении цели, владеет собой в сложных ситуациях | Несамостоятелен, податлив чужому влиянию, действует по указанию других | Своеволен и слабохарактерен; неадекватное поведение | Безволен или упрям; поведение вызывает протест окружающих; конфликтное поведение |

Таблица 10

**Карта оценки ведущих показателей воспитанности**
(по А. И. Кочетову)

| Показатель (качество) | Положительное проявление | Проявленность показателя | | | | | Отрицательное проявление |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Коллективизм | Умение подчинять личное общественному | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Эгоизм, противопоставление личного общественному |
| Трудолюбие | Добросовестное выполнение порученного дела, активность при выполнении работы, требующей длительного напряжения | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Леность, недобросовестность, формальное выполнение работы; уклонение от работы, требующей напряжения сил и способностей |
| Честность | Правдивость, откровенность | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Лживость, неискренность, фальшь |
| Дисциплинированность | Ответственность в выполнении своих обязанностей, исполнительность | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Безответственное отношение к делу, к выполнению своих обязанностей |
| Самостоятельность | Решительность, целеустремленность | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Иждивенчество, нерешительность, податливость чужому влиянию |
| Оптимизм | Жизнерадостность и вера в свои силы | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Пессимизм, неуверенность в своих силах |

«наукообразную игру в бирюльки... портят жизнь как взрослого, так и ребенка» (Корнилов К. Н., 1928). Среди противников тестов были такие известные психологи и педагоги, как К. Н. Корнилов, А. В. Залкинд, С. С. Моложавый, наконец, Н. К. Крупская.

В промышленности на основе таких же тестов делались попытки классификации работников по различным профессиям, без внимательного учета личных склонностей и интересов. Педологи, педагоги и психологи при этом настаивали каждый на универсальности их науки (Блонский П. П., 1934).

Затронутые тестами столь важные сферы жизни и прямое влияние результатов тестового контроля на судьбы миллионов людей породили широкую гамму мнений в пользу и против тестов. Почти в одно и то же время, с интервалом в несколько месяцев (1927),

научная и педагогическая общественность страны то выступает за самую широкую тестологическую практику (I Педологический съезд), то признает тесты недопустимыми для всеобщего пользования (Конференция по вопросу об оценке успеваемости учащихся при педагогической студии Наркомпроса РСФСР).

Пессимизм тех, кто видел несовершенство этого метода или пострадал в результате его использования, повлек за собой во многих странах, в том числе и в СССР, поток писем в правительственные органы и в газеты с требованием запрета тестов.

В те годы были, однако, и другие выступления — в пользу тестов. Так, известный отечественной психолог М.Я. Басов (1928) писал, что долгая, подчас острая критика тестовой методики в конце концов приведет не к ниспровержению и упразднению этой методики, а, напротив, к ее упрочнению и утверждению в определенных границах, в которых она, очевидно, имеет полное право на применение и существование[1].

В педагогической практике тесты и контрольные задания, используемые преимущественно для оценки уровня овладения учебным материалом, называются *тестами достижений*. Тест в готовом виде представляет собой не просто совокупность, а *систему заданий* возрастающей трудности. Одно из важнейших назначений теста состоит в том, чтобы опросить всех обучаемых по всем вопросам учебного материала в одинаковых условиях, применяя при этом ко всем без исключения одну и ту же заранее разработанную шкалу оценок.

Система означает, что в тесте собраны только такие задания, которые обладают системообразующими свойствами. Здесь в первую очередь надо выделить их общую принадлежность к одной и той же учебной дисциплине, их взаимосвязь, выявленную корреляционными и факторными методами, их взаимодополняемость и упорядоченность с точки зрения трудности.

Сами задания теста представляют собой не вопросы и не задачи, а задания, сформулированные в виде утверждений, которые в зависимости от ответов испытуемых могут рассматриваться как истинные или ложные высказывания. Последние легко помечаются принятым повсеместно двоичным кодом — соответственно 1 или 0 — и далее в таком виде поступают в современные системы обработки информации.

Традиционные вопросы, напротив, истинными или ложными не бывают, а ответы на них иногда столь неопределенны и многословны, что для выявления их истинности требуются большие затраты интеллектуальной энергии и преподавательского труда. В этом

---

[1] *Братченко С.Л.* Введение в гуманитарную экспертизу образования. — М., 1999. — С. 15—18.

смысле традиционные вопросы и ответы нетехнологичны, и потому они не включаются в тест, являющийся эффективным средством совершенствования технологии обучения[1].

Любой объект изучения может быть описан определенной системой знаний о нем. Эти знания отражают непосредственные факты, связи между объектами, законы, теории, включают методологические или оценочные знания (свойства, методы, события и состояния объектов). Одни и те же знания могут изучаться с различной полнотой, глубиной, обобщенностью, осознанностью и т.д. Выявление этих качеств знаний может быть целью тестирования.

Пример. Уровень усвоения знаний, умений и навыков определяется характером выполняемых действий. Степень сложности задания — количеством операций, необходимых для решения поставленной задачи.

На 1-м уровне усвоения выполняются репродуктивные действия. Им соответствуют задания по образцу, утверждения с пропущенными словами, вопросы с вариантами ответов и т. д.

На 2-м уровне производятся алгоритмические действия. Предполагается применение усвоенных сведений в стандартных ситуациях. Для них также могут применяться вопросы с вариантами ответов, тесты на установление последовательности.

На 3-м уровне предполагаются реконструктивные действия: применение знаний в нестандартных ситуациях, выбор решения в ситуациях с несколькими неизвестными параметрами. Здесь помимо названных форм тестовых заданий могут использоваться тесты на соответствие, установление правильной последовательности.

На 4-м уровне предполагаются продуктивные действия. Здесь применяются задания открытой формы, без вариантов решения поставленной задачи или с нестандартизированными ответами.

Содержание теста определяется структурой знания, которым должен обладать учащийся. Задания формулируются кратко и недвусмысленно. Все ответы в случае необходимости их выбора должны быть правдоподобными.

Классификации тестов имеют следующие основания:

– форма заданий — тесты устные и письменные, аппаратурные и бланковые, предметные, компьютерные;

– содержание (предмет) диагностирования — тесты, изучающие свойства интеллекта, способности, отдельные характеристики личности и т.д.;

---

[1] *Максимов В.Г.* Педагогическая диагностика в школе: учеб. пособие. — М., 2002.

– цель тестирования — тесты, предназначенные для самопознания, диагностирования специалистом или профессионального отбора;

– задачи — тесты вербальные и практические;

– формы процедуры обследования — тесты индивидуальные и групповые;

– направленность — тесты, диагностирующие различные стороны, качества, свойства личности или группы;

– наличие или отсутствие временны́х ограничений на выполнение тестовых заданий — тесты, учитывающие скорость выполнения заданий, и тесты результативности;

– уровень стандартизации — тесты высокостандартизированные и слабостандартизированные.

Работа над составлением тестов начинается со структурирования учебного курса, выделения в нем таких содержательных блоков, которые более или менее подходят для проверки знаний. Затем разрабатываются вопросы по каждой структурной единице и на этой основе составляется план теста.

В психолого-педагогическом исследовании используются 4 основных вида тестовых вопросов.

1. *Закрытые вопросы*: испытуемому предлагают выбрать ответ из нескольких (как правило, 3—5) вариантов. Один из них — полный и правильный, другие — либо неполные, либо представляют типичные ошибки.

Например, на вопрос «Что называют медианой?» могут быть даны следующие варианты ответов: 1) это прямая, которая делит угол пополам; 2) это отрезок, который соединяет вершину треугольника с серединой противоположной стороны; 3) это луч, исходящий из вершины треугольника и делящий пополам его противоположную сторону. (Правильный ответ — 2.)

2. *Открытые вопросы*: в предложенном утверждении имеется пропуск для заполнения его испытуемым.

Например: «Биссектриса — это луч, делящий (1) _______ пополам; медиана — это отрезок прямой, соединяющий вершину угла с серединой противоположной (2) ________ треугольника; высота — это кратчайшее расстояние между вершиной и (3) _________ треугольника». (Ответы: 1) угол; 2) стороны; 3) стороной.)

Аналогичным может быть задание на дополнение рисунка, текста, предложения (например, составить подписи к различным частям рисунка).

3. *Вопросы на соответствие*: начало и окончание фраз располагаются в двух столбцах (например, слева помещаются понятия,

справа — их определения). Как правило, вариантов справа дается больше, чем слева, поскольку среди вариантов есть верные и ошибочные. Например:

| Название | Определение |
|---|---|
| 1. Биссектриса — это... | А — отрезок перпендикуляра, опущенного из вершины геометрической фигуры (например, треугольника, пирамиды, конуса) на ее основание (или продолжение основания), а также длина этого отрезка. |
| 2. Высота — это... | Б — прямая, которая соединяет угол треугольника с противоположной стороной. |
| 3. Медиана — это... | В — полупрямая (луч), исходящая из вершины угла и делящая его пополам. |
| | Г — отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны. |

(Ответы: 1 — В, 2 — А, 3 — Г.)

4. *Вопросы на установление правильной последовательности*: предполагают восстановление хронологической последовательности событий, алгоритмической последовательности действий и т. п.

Например, испытуемому предлагают установить последовательность событий Северной войны. В пустых клетках он должен расставить цифры, указывающие на хронологию названных событий. Например:

| | |
|---|---|
| | Битва при Гангуте |
| | Полтавская битва |
| | Сражение при Нарве |

Тестирование возможно на бумаге, когда каждому испытуемому выдается список заданий, или в автоматизированной форме с помощью компьютера. После окончания тестирования начинается математическая обработка полученных результатов.

Итогом тестирования группы учащихся является матрица результатов. За каждое правильно выполненное задание ставится единица, а за невыполненное — ноль. Таким образом, уровень знаний учащегося выражается в определенной сумме баллов. Если расставить учащихся в порядке убывания количества полученных баллов, получится ранжирование их по уровню знаний. Регулярное ранжирование учащихся дает педагогу представление о динамике результатов своей деятельности, о результативности тех или

иных методов обучения. Регулярное тестирование позволяет индивидуализировать методы и приемы обучения и воспитания учащихся.

Тесты не могут рассматриваться как универсальный и всеобъемлющий инструмент педагогического контроля в школе, даже в рамках контроля за успеваемостью учащихся. Ибо каждое задание теста и весь тест, поскольку он составлен из однородных заданий, направлены на выявление ограниченного комплекса признаков усвоения и понимания, и чем меньше признаков входит в комплекс, тем яснее возможная интерпретация результатов и тем лучше тест выполняет свою диагностическую функцию[1].

**Типы тестов в психолого-педагогической диагностике.**

*Личностные тесты* — это методы психодиагностики, с помощью которых измеряют различные стороны личности индивида: установки, ценности, отношения, эмоциональные, мотивационные и межличностные свойства, типичные формы поведения. Обычно личностные тесты применяются в одной из следующих форм: 1) шкалы и опросники; 2) ситуационные тесты или тесты действия с перцептивными, когнитивными или оценочными задачами (определяется усвоение знаний), оценкой себя, своих личностных конструктов и пр.

Специфические свойства личностных тестов. В отличие от тестов успеваемости и тестов способностей, которые требуют от испытуемого максимального и быстрого выполнения, поиска лучшего решения и т.п., отчего зависят тестовые оценки, личностные тесты имеют ряд выделенных В.Г. Максимовым особенностей:

– в них внимание испытуемого обращается на то, что нет правильных и неправильных ответов, главное — искреннее, правдивое изложение фактов, точное выполнение инструкций и т.п.;

– их подлинное назначение, как правило, скрывается от испытуемых (тесты отношений, измерения внушаемости, правдивости, доброты, склонности к сотрудничеству и т.д.);

– важным является установление частоты обнаружения какого-либо свойства, широты и интенсивности его проявления.

*Проективные тесты* — это совокупность методик целостного изучения личности, которое основано на психологической интерпретации результатов проекции. Составители проективных тестов полагают, что человек всегда преобразует (хотя бы в восприятии и представлении) ситуацию, в которой он оказался, «насыщает» ее собственными проблемами, «проецирует» на нее содержание своей личности, так как процесс восприятия обусловлива-

[1] *Максимов В. Г.* Указ. соч. Педагогическая диагностика в школе.

ется следами прошлых впечатлений. К проективным тестам можно отнести, например, тест чернильных пятен Роршаха, тест по объяснению сюжета на картинках и др. Проективные тесты конструируются в двух видах. В ассоциативном проективном тесте предлагаются незаконченные предложения, рассказы, рисунки и др. В экспрессивном тесте — участие в психодраме, игре, рисовании на свободную тему и др. Достоинство методики проективных тестов в том, что они облегчают демонстрацию скрытого содержания внутреннего мира субъекта, которое он не может выразить открыто. Это позволяет сориентироваться в сложных свойствах личности, не поддающихся точной оценке.

*Тесты интеллекта* — методики психодиагностики, ориентированные на выявление умственного потенциала индивида. Обычно в интеллектуальных тестах испытуемому предлагается установить логические отношения классификации, аналогии, обобщения между терминами и понятиями, из которых составлены задачи теста. Иногда необходимо правильно составить рисунок, собрать геометрическую фигуру, сложить из представленных деталей изображение предмета и др.

*Тесты креативности* — это методики для изучения и оценки творческих способностей личности. Диагностика творческих способностей ведется в двух направлениях: анализ жизненного опыта и индивидуальных особенностей творческой личности; анализ творческого мышления и его продуктов. Вопрос о креативности как о самостоятельном, не зависимом от интеллекта свойстве пока не решен. Тесты креативности не считаются надежными. При их помощи можно измерить такие качества, как беглость, гибкость мышления, оригинальность, чувствительность к проблемам и некоторые другие, но творческие достижения требуют более сложного сочетания способностей и свойств личности.

*Критериально-ориентированные тесты* направлены на выявление уровня владения знаниями и навыками умственных действий, которые необходимы и достаточны для выполнения определенных классов учебных или профессиональных заданий. Критерием служит наличие или отсутствие этих знаний. Это инструмент обратной связи в организации процессов обучения. Результаты тестирования, проведенного с помощью этих методик, оцениваются не по порядковому месту испытуемого в выборке и не по отношению этих результатов к статистической норме, а по отношению ко всей сумме тестовых задач.

Разработка теста — сложная теоретическая задача, она включает в себя анализ содержания учебного предмета или индивидуально-личностного свойства, его моделирование, подбор разнотипных и разноуровневых заданий, их проверку и отбор наиболее ценных, разработку процедуры анализа и оценки. Все эти действия требуют специальной научно-теоретической работы, и по-

этому разработкой тестов занимаются исследовательские коллективы, в которые входят ученые и учителя-экспериментаторы.

В. П. Беспалько[1] предлагает выделять *уровни тестов* в соответствии с уровнем усвоения учебного материала.

Тесты I уровня предназначены для проверки умений учащихся выполнять действия с подсказкой; к ним относятся тесты на опознание, тесты на различение и тесты на соотнесение.

Тесты II уровня предназначены для выявления умений учащихся самостоятельно по памяти воспроизводить и применять ранее усвоенные знания и умения; к ним относятся тесты на подстановку; тесты на конструирование ответа; тесты — типовые задачи, требующие выполнения расчетов на основе использования типовых правил и алгоритмов.

Тесты III уровня предназначены для выявления способности учащихся к продуктивным действиям эвристического типа; к ним относятся нетипичные задачи и задачи на принятие решений в нетипичных ситуациях.

Тесты IV уровня предназначены для выявления умений творчески использовать полученные знания; к ним относятся тесты-проблемы.

Задания теста разрабатываются в соответствии с требованиями валидности (соответствия уровня контроля за изучением учебного материала, содержания задания выявляемому уровню усвоения).

Задание должно быть типичным для предмета; объем задания (по содержанию, структуре, времени выполнения) должен обеспечивать выполнение теста за ограниченное время.

В тех случаях, когда для выполнения целостного задания требуется значительное (больше 15—20) количество действий (операций), а также большое количество времени, оно дробится на несколько самостоятельных заданий. Задание должно быть объективно посильным для выполнения учащимися на соответствующем этапе обучения, формулировка его содержания — раскрывать поставленную перед учащимся задачу: что именно он должен сделать, какие условия выполнить, каких результатов достичь.

**Контрольные работы в диагностике.** В связи с малым количеством профессионально разработанных тестов в массовой педагогической практике гораздо чаще применяют метод диагностирующих контрольных работ письменного и *лабораторно-практического характера*.

Эффективность таких работ, согласно Ю. К. Бабанскому, зависит от соблюдения ряда требований.

1. Информативность проверки: 1) выявляет основные элементы подготовленности учащихся: фактические знания, специаль-

[1] *Беспалько В. П.* Слагаемые педагогической технологии. — М., 1989.

ные умения, навыки учебного труда и познавательной деятельности; 2) дает объем информации, достаточный для объективных выводов о той или иной стороне подготовленности учащихся; 3) обеспечивает валидность информации.

2. Использование методов, обеспечивающих высокую степень надежности информации.

3. Получение оперативной информации с оптимальной частотой и желательно в те моменты, когда еще можно регулировать процесс обучения.

4. Получение разнообразных сведений как об отдельных школьниках, так и о типичной подготовленности класса в целом, о типично сильных и слабых ее сторонах, чтобы можно было регулировать индивидуальный подход и общеклассные меры для совершенствования процесса обучения.

5. Задания контрольных работ должны удовлетворять следующим требованиям: 1) содержать вопросы, наиболее сложные и трудные для усвоения, а также актуальные для дальнейших этапов обучения; 2) способствовать созданию целостного представления об особенностях умственной деятельности ученика (контрольные работы должны включать задания, нейтральные по отношению к изучаемому материалу, это позволяет проверить восприимчивость ученика к внешней помощи при решении познавательных проблем; основное внимание нужно уделять проверке умения школьников выделять главное, существенное в изучаемом материале, а также степени развития умения самостоятельно мыслить); 3) выявлять сформированность наиболее универсальных и интегрированных приемов учебного труда, сложных для овладения и актуальных для основных этапов обучения (таких, как планирование, организация своей работы и контроля за ней, должный темп выполнения учебных действий).

Диагностирующие работы на материале того или иного учебного предмета можно сопровождать особыми психологическими заданиями на обыденном для учащихся материале. Результаты их выполнения учащимися помогают отграничивать фактическое незнание ими материала от недочетов в развитии мышления, запоминания, навыков учебного труда.

Например, можно проводить контрольные работы, проверяющие *темп чтения и письма* учащихся. Детям предлагают прочитать или записать 50 слов и отмечают время, затрачиваемое на выполнение этих заданий. Полученные результаты сравниваются с результатами, средними для данного класса, а также рекомендациями методик обучения чтению и письму. Такие работы позволяют сделать выводы о темпе работы учащихся, дать советы по его ускорению и т. д.

Для проверки *умения запоминать учебный материал* школьникам предлагают 10 слов и 10 цифр, они записывают на отдельных

листочках запомнившиеся слова после 1-го, 2-го, 3-го, 4-го и 5-го прочтения. Через час они вновь воспроизводят по памяти те же слова и цифры. Материалы выполнения таких работ позволяют обнаружить у учащихся особенности приемов запоминания, а также дать рекомендации по тренировке памяти.

Для проверки у школьников *умения выделять существенные черты* того или иного материала им предлагают, например, упражнение, требующее исключения из четырех предметов одного лишнего по тому или иному признаку и названия оставшихся трех предметов одним обобщающим выражением. В младших классах с той же целью проводят упражнения по исключению 4-го, лишнего предмета.

Для проверки *умения сравнивать* явления, устанавливать аналогии проводятся упражнения, в которых ученики должны установить логические связи между понятиями, сохранить заданный способ рассуждений[1].

Диагностирующие работы могут классифицироваться:

– по цели — комплексные, глобальные работы, проверяющие весь круг основных параметров учебных возможностей, а также локальные, проверяющие отдельные параметры;

– по месту в учебном процессе — тематические, четвертные и годовые; по ранее пройденному материалу, по новому материалу, по новому с учетом пройденного;

– по форме организации — контрольная письменная, текущая письменная, экспериментальная работа; домашние упражнения;

– по объему и структуре содержания — работы по одной теме, по ряду тем, программированного типа, непрограммированного типа;

– по оформлению ответов — работы с описанием хода рассуждений, с лаконичными ответами, с решениями без описания хода рассуждений;

– по расположению заданий — работы с нарастанием сложности заданий, с убыванием сложности, с разнообразным чередованием заданий по сложности.

## Контрольные вопросы

1. Что называют методами исследования и на чем основаны подходы к их классификации?

2. Каково назначение каждого из выделенных теоретических методов исследования? В чем специфика их применения в психолого-педагогическом исследовании?

3. Каковы преимущества и ограничения каждого вида наблюдений?

4. Какие диагностические задачи специфичны для контент-анализа? Чем контент-анализ документов отличается от анализа творческих работ и продуктов деятельности учащихся?

---

[1] *Бабанский Ю. К.* Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. — М., 1982. — С. 68—123.

5. В чем разница между изучением опыта и диагностическим экспериментом? В чем их сходство?

6. Какие преимущества и ограничения имеет каждый из видов опроса (беседы, интервью и анкетирования)?

7. Для чего проводятся социометрические методики диагностики? В чем их особенности?

8. Как применяются ранговые шкалы в педагогической диагностике? Что они дают для совершенствования педагогической деятельности?

9. Какой из методов шкалирования представляется вам наиболее легким в практическом применении? Почему?

10. Приведите аргументы «за» и «против» широкого применения тестов в современной общеобразовательной и профессиональной школе. Как недостатки тестов попытаться превратить в их достоинства?

11. Каким требованиям должна удовлетворять контрольная работа, чтобы иметь тестовый характер?

12. Для чего необходимо овладеть различными методами диагностики?

## Практические задания

1. Познакомьтесь с педагогической ситуацией.

В глухом уголке школьной усадьбы пионеры посадили хризантемы. К осени здесь расцвели белые, синие, розовые цветы. В ясный теплый день я повел сюда своих малышей. Дети были в восторге от обилия цветов. Но горький опыт убедил меня в том, что детское восхищение красотой часто бывает эгоистичным. Ребенок может сорвать цветок, не видя в этом ничего предосудительного. Так получилось и на этот раз. Вот я вижу в руках у ребят один, другой, третий цветок. Когда осталось не больше половины цветов, Катя вскрикнула:

– А разве можно рвать хризантемы?

В ее словах не было ни удивления, ни возмущения. Девочка просто спрашивала. Я ничего не ответил. Пусть этот день станет уроком для детей. Ребята сорвали еще несколько цветков, красота уголка исчезла, лужайка выглядела осиротевшей. Порыв восхищения красотой, вспыхнувший в детских сердцах, угас. Малыши не знали, что делать с цветами.

– Ну как, дети, красивый этот уголок? — спросил я. — Красивы эти стебельки, с которых вы сорвали цветы?

Дети молчали. Потом сразу заговорили несколько человек:

– Нет, некрасивые...

– А где теперь мы будем любоваться цветами?

– Эти цветы посадили пионеры, — говорю детям. — Они придут сюда любоваться красотой — и что же увидят? Не забывайте, что вы живете среди людей. Каждому хочется любоваться красотой. У нас в школе много цветов. Но что получится, если каждый ученик сорвет по одному цветку? Ничего не останется. Людям нечем будет любоваться. Надо создавать красоту, а не ломать, не разрушать

ее. Придет осень, наступят холодные дни. Мы пересадим эти хризантемы в теплицу. Будем любоваться красотой. Чтобы сорвать один цветок, надо вырастить десять.

Через несколько дней мы пошли на другую лужайку — здесь росло еще больше хризантем. Дети уже не срывали цветы. Они любовались красотой[1].

Какое значение в стратегии и тактике воспитания В. А. Сухомлинского имела исследовательская деятельность?

**Подсказка.** Обратите внимание на то, что В. А. Сухомлинский, хоть и предполагал у детей типичный для этого возраста эгоизм («... горький опыт убедил меня в том, что детское восхищение красотой часто бывает эгоистичным»), стал реализовывать задуманную ситуацию после того, как обнаружил его у конкретных детей, с которыми он работал («Так получилось и на этот раз. Вот я вижу в руках у ребят один, другой, третий цветок»). Дальше его деятельность также была обусловлена результатами наблюдения за детьми. Например, он не стал вмешиваться в ситуацию, когда Катя вскрикнула: «А разве можно рвать хризантемы?» («В ее словах не было ни удивления, ни возмущения. Девочка просто спрашивала»), но вмешался, когда «порыв восхищения красотой, вспыхнувший в детских сердцах, угас; малыши не знали, что делать с цветами». Так изучение действительных проблем детей технологизирует педагогическую деятельность.

2. Разработайте программу наблюдения на уроке в соответствии с задачами собственного исследования. Какие цели вы поставите? Что выберете в качестве объекта, предмета и т.д.? Оцените составленную вами программу в соответствии с требованиями к наблюдению.

3. Знаменитый американский психолог А. Маслоу оспаривал требование объективности и беспристрастности в наблюдениях: «Восприятие любящего человека, например влюбленного или родителя, позволяет любящему так тонко чувствовать объект своей любви, так полно познать его, как никогда не сможет тот, кто не любит. <...> Любовь такого рода сопряжена с большим интересом к объекту, и благодаря этому интересу становится возможным терпеливое наблюдение за объектом»[2]. Насколько это согласуется с вашим мнением? С чем вы согласны? В чем бы поспорили с ученым?

4. Познакомьтесь подробнее с методикой портфолио, которая распространяется в современной школе. Выделите ее диагностический аспект. Предложите памятку для учителя по использованию портфолио в качестве диагностического средства.

5. Разработайте план изучения опыта и проведения диагностического эксперимента по интересующей вас проблеме.

---

[1] *Сухомлинский В.А.* Сердце отдаю детям. — Минск, 1981. — С. 84—85.

[2] *Маслоу А. Г.* Дальние пределы человеческой психики / пер. с англ. А.М.Татлыдаевой; науч. ред., вступ. статья и коммент. Н.Н.Акулиной. — СПб., 1997.

6. Разработайте по одной и той же проблеме систему опросных методов (анкету, интервью и план беседы). В каком порядке и почему вы будете применять эти методы? Какие специфические задачи они будут решать в вашей комплексной программе опроса?

7. Проведите социометрическую методику в вашей учебной группе или в классе, с которым работаете. Заранее продумайте план ее проведения и анализа.

8. Разработайте ранжирование учеников, аналогичное описанному Г. Г. Воробьевым (см. в разд. 3.4 выдержку из его книги «Легко ли учиться в американской школе?»).

9. Разработайте методику с применением шкал для проведения ее в своей учебной группе. Продумайте показатели, количество градаций, инструкцию респондентам, процедуру проведения измерения, обработки данных и анализа результатов.

10. Разработайте тест для оценки успешности освоения какой-либо темы по вашему предмету. Предложите его для экспертизы своим однокурсникам (коллегам).

11. Аналогично разработайте диагностирующую контрольную работу. Чем она будет отличаться от теста? Предложите ее выполнить своим однокурсникам, узнайте об их затруднениях, доработайте методику.

12. Разработайте комплексную программу диагностики класса, в который вы приходите преподавать свой предмет (работать в качестве классного руководителя). Постарайтесь включить в нее возможно большее число разнообразных методик. Чем следует руководствоваться при их отборе?

## Рекомендуемая литература


*Бабанский Ю. К.* Проблемы повышения эффективности педагогических исследований // Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды. — М., 1989.

*Борытко Н. М.* Диагностическая деятельность педагога. — М., 2006.

*Валеев Г. Х.* Методология и методы психолого-педагогических исследований. — Стерлитамак, 2002.

*Гильбух Ю. З.* Психодиагностика. — М., 1989.

*Гласс Дж., Стенли Дж.* Статистические методы в педагогике и психологии. — М., 1978.

*Гребенюк О. С., Рожков М. И.* Общие основы педагогики. — М., 2004.

*Ерофеева М. А.* Педагогическая диагностика воспитания. — Балашов, 2001.

*Квале С.* Исследовательское интервью. — М., 2003.

*Максимов В. Г.* Педагогическая диагностика в школе: учеб. пособие. — М., 2002.

Педагогика: учеб. пособие / под ред. П. И. Пидкасистого. — М., 1996.

*Сластенин В. А., Каширин В. П.* Психология и педагогика. — М., 2001.

Социальная психология: учеб. пособие / А. Н. Сухов, А. А. Бодалев, В. Н. Казанцев и др.; под ред. А. Н. Сухова, А. А. Деркача. — М., 2001.

# ГЛАВА 7

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА МЕТОДОВ

В маньяках хороша принципиальность...

*Д.А.Леонтьев. Однопсишия*

Из множества методов исследователь каждый раз должен выбрать наиболее эффективные и оптимальным образом сочетать их, чтобы обеспечить результативность научного поиска. В данной главе рассматриваются вопросы оптимизации комплекса исследовательских методов.

## 7.1. Исследовательский процесс

**Принципы и правила исследования.** Принципы как наиболее общие требования принято конкретизировать в соответствующих правилах, которые носят более частный характер предписаний к целесообразному направлению действий. Обобщение результатов исследований отечественных и зарубежных педагогов и психологов позволяет сформулировать систему принципов (и соответствующих им правил) исследования.

О принципах как регуляторах всякой деятельности уже говорилось в разд. 1.5. Деятельность исследователя также имеет свои закономерности и принципы. Рассмотрим основные из них.

*Принцип объективности* означает стремление к максимальной научной точности в процедурах и результатах исследования, избегание в оформлении исследовательских данных оценочных суждений, предвзятого отношения к предмету исследования.

Правила, вытекающие из этого принципа, предполагают адекватное отражение объекта исследования в соответствующих терминах и величинах (если предполагается измерение); адекватность методик возрастным и личностным особенностям испытуемого; научную обоснованность применяемых методов и результатов диагностики (верификация данных); оптимизацию форм и методов исследования; сочетание качественных характеристик с количественными; гибкость и стабильность в поисковой деятельности; возможность перепроверки данных.

*Принцип целостности* в психолого-педагогическом исследовании означает, что объект должен рассматриваться как целостная

система, состоящая из взаимосвязанных компонентов, а система исследовательских методов должна раскрывать в единстве все определяющие стороны изучаемого феномена.

Конкретизируют этот принцип правила сопоставления данных, полученных в разных условиях и ситуациях жизнедеятельности ребенка, людьми, находящимися с ним в различных отношениях; правила комплексности и преемственности применяемых методов; выявления взаимозависимости и взаимообусловленности внутренних факторов индивидуально-личностного становления человека с внешними условиями среды.

*Принцип процессуальности* означает рассмотрение исследуемых свойств и процессов в их динамике, раскрытие не только содержания (компонентного состава и структуры) объекта, но и закономерностей его изменения (в содержании, структуре и функциях) при организации образовательного процесса.

Правила, детализирующие этот принцип, состоят в том, чтобы не ограничиваться отдельными «срезами состояния», оценками без выявления закономерностей развития, а выявлять основные причины развития или деструктивные тенденции в объекте исследования; сочетать констатирующие методы с корректирующими; учитывать поло-возрастные и социокультурные особенности индивидуально-личностного становления ребенка; обеспечивать непрерывность его изучения и естественные условия педагогического процесса.

*Принцип детерминизма* предостерегает от приписывания оценочных суждений объекту исследования, обращает внимание исследователя на выявление причинно-следственных связей в объекте, внутренних побудительных сил, которые проявляются в характерных показателях.

Правила предписывают судить о сознании и психике человека по характеру его деятельности, поведения и отношений; учитывать единство эмоционального и рационального в регулировании действий; обнаруживать не только взаимосвязи, но и взаимообусловленности явлений; использовать результаты исследования для прогнозирования образовательных процессов и технологизации педагогической деятельности.

*Принцип персонализации* требует от исследователя выявлять не только индивидуальные проявления общих закономерностей, но и индивидуальные пути развития, а отклонения от нормы не оценивать как негативные без анализа динамических тенденций становления.

Этот принцип детализируется в правилах анализа индивидуальных особенностей человека; учета его конкретной жизненной ситуации; различения общего и дифференцированного подходов.

*Принцип компетентности* означает принятие исследователем решений только по тем вопросам, по которым он имеет специ-

альную подготовку; запрет в процессе и по результатам научного поиска на действия, которые могут нанести ущерб участникам исследования в практике образования.

Он раскрывается в правилах сотрудничества (согласие испытуемого на участие в диагностике, добровольность); безопасности для испытуемого применяемых методик; доступности исследователю диагностических процедур и методов; обоснованности данных и заключений; взвешенности и корректного использования получаемых сведений (разумной конфиденциальности и контролируемого сохранения сведений, предупреждения неадекватных действий относительно испытуемого со стороны возможных пользователей диагностических данных).

**Содержательные аспекты исследования.** С целью совершенствования исследовательской деятельности моделируется и сама эта деятельность. Модель исследовательской деятельности служит исходным пунктом для ее проектирования, предполагающего решение определенных педагогических проблем. К.Ингенкамп, анализируя методические вопросы психолого-педагогического исследования, выделяет следующие его содержательные аспекты: сравнение, анализ, прогнозирование, интерпретацию, информирование о результатах и контроль за ходом воздействия на объект исследования различных методов.

Первый компонент — *сравнение* — отправная точка процесса диагностики. Наблюдая за результатами обучения учащегося, мы сравниваем его прежние успехи с настоящими или же с результатами других учеников. Здесь важна сопоставимость сравниваемых характеристик, которые в педагогической диагностике называются *соотносительной нормой*. Для сравнения используются индивидуальные, социальные или объективные нормы. Сравнение несопоставимых норм приводит к ошибкам. Поэтому исследователь должен уметь выбирать эталон и грамотно его использовать в измерениях педагогического объекта. В роли эталона, как правило, используется нормативная модель диагностируемого свойства, качества или процесса.

В научно-педагогической литературе выделены требования к действиям сравнения при исследовании:

1) наличие нормативной модели как эталона для сравнения;

2) сопоставимость объектов сравнения (модели и исследуемого объекта);

3) возможность осуществления измерений;

4) владение статистическими методами обработки результатов измерения.

Второй компонент — *анализ* — определяет совокупность действий исследователя, которые связаны с необходимостью ответа на вопросы: из каких элементов состоит объект исследования? Частью (элементом) какой педагогической системы он является?

Каковы причины отклонения наличного состояния объекта от эталона (нормативной модели)?

> В процессе анализа исследователь выходит за пределы сопоставительной классификации наблюдений и устанавливает, почему результаты того или иного учащегося, например, отличаются от прежних, от результатов других учащихся или же отклоняются от нормативной модели. Чем больше степень несовпадения, тем тщательнее должен быть анализ причин, его породивших.

Третий компонент — *прогнозирование* (в переводе с греч. означает «предвидение, предсказание, основанное на определенных данных»), которое определяется как обоснованное выстраивание образа педагогического объекта и моделирование педагогического процесса по достижению этого образа. Психолого-педагогическая диагностика дает исследователю инструментарий для такой деятельности.

Четвертый компонент — *интерпретация* как процесс, в ходе которого исследователь: а) постоянно оценивает результаты диагностики; б) систематизирует полученную информацию, критически оценивает ее, подвергает индексации и обобщению в виде концепции; в) сводит полученную информацию в единое целое в зависимости от ее важности.

На этапе интерпретации исследователь оценивает выявленные различия между нормативной моделью и фактическим состоянием объекта исследования, формулирует предположение относительно причин этих различий и тенденций к их последующему развитию. Делает он это на основе общепринятой либо индивидуальной концепции.

Пятый компонент — *информирование* о результатах исследования. Он связан с необходимостью сообщить о полученных результатах другим лицам, а также необходимостью опубликовать их.

Кроме этого, исследователь обязан осуществлять контроль за особенностями воздействия этих сообщений на объект исследования и эффективность исследования в соотношении с задачами образовательного процесса и профессионально-ценностными ориентациями, которыми руководствуется исследователь.

## 7.2. Специфика изучения различных аспектов образования

**Дидактические исследования.** Назначение диагностики и научных исследований в реализации задач обучения представляется очевидным и традиционным. Каждый учитель диагностирует и оценивает успешность учащихся в освоении учебных программ, чтобы, основываясь на результатах диагностики, вносить обосно-

ванные коррективы в методы преподавания. Соответственно с пониманием учителя относятся и к рекомендациям ученых в этой сфере. Однако простота понимания дидактических исследований лишь кажущаяся. Рассмотрим некоторые проблемы, впрямую выходящие на совершенствование диагностики в образовании.

Во-первых, под диагностикой в обучении чаще всего понимается контроль (текущий, периодический, тематический, итоговый и т.д.). А контроль может осуществляться и вне диагностической деятельности на основе эмпирических признаков, которые представляются педагогу как «самоочевидные». Именно этим объясняется, что одинаковые оценки, поставленные разными учителями, как правило, не могут быть соотнесены с одним и тем же уровнем подготовки.

Доказательством низкой диагностической достоверности традиционных способов контроля являются сам факт введения и продолжающиеся дискуссии вокруг такой принципиально новой системы оценивания знаний, как единый государственный экзамен (ЕГЭ). Как отмечает руководитель Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки В. А. Болотов, «...чем дольше регион участвует в эксперименте, тем активнее там поддерживают ЕГЭ и родители, и выпускники школ, и преподаватели системы профессионального образования»[1]. Очевидно, это объясняется большей объективностью (диагностической ценностью) формы итогового контроля, основанной на тестовой методике.

Эксперимент по введению ЕГЭ показал, что каждый пятый выпускник не усваивает школьный курс математики. Правда, подавляющее большинство опрашиваемых считают, что ЕГЭ не решит проблем качества образования. Часто он провоцирует «натаскивание» по предполагаемым вопросам, не имеющее ничего общего с нормальным учебным процессом. Это означает, что любые формы диагностики и контроля должны вводиться системно, в сочетании с другими способами совершенствования учебного процесса.

Во-вторых, традиционно даже в контроле выявляются «пробелы» подготовки, а не сильные стороны ученика. Разумеется, эти недостатки ищутся, исходя из «благих намерений», чтобы сделать учащегося сильнее. Но технократическая стратегия, традиционная для практики обучения, побуждает учителя фактически уличать ученика в его недостатках, а затем корректировать его подготовку, лишая ученика самостоятельности. Иногда подобной стратегии придерживаются и исследователи, изучающие проблемы дидактики. Такой подход низводит теоретические исследова-

---

[1] *Болотов В.А.* Единый государственный экзамен: перспективы и альтернативы / В.А. Болотов [Электронный ресурс] // Официальный сайт Костромского РЦОИ Эксперт-ЕГЭ: http://www.ege-kostroma.ru/index.php?idw=press&id_press=43.

ния лишь к количественным зависимостям, предполагает поиск не гуманитарного, а технократического знания.

В-третьих, выявляя степень подготовленности ученика, исследователи иногда обращают внимание лишь на усвоение содержания образования (знаний, умений, навыков), не интересуясь при этом развитием познавательных способностей, мыслительных операций, отношением к учебно-познавательной деятельности и т. п. Такой подход делает исследования в сфере обучения поверхностными, непродуктивными, бесполезными для совершенствования образовательных результатов.

М. Зелман[1], специалист службы образовательного тестирования из г. Принстона (США), видит проблему ЕГЭ в том, что не выявлены сущностные характеристики сходства и различия между результатами экзаменов, служащими основанием сертификации выпускников школы по итогам их обучения («тест усвоенного содержания» — тест качества работы учащегося и преподавателя), и тестом, дающим информацию для прогноза успешности обучения абитуриента в конкретном или в любом вузе («тест готовности» или «тест способностей»).

Контрольно-измерительные материалы к тестам по итогам обучения довольно легко конструируются как в виде заданий с множественным выбором, так и в виде заданий (задач) с фиксированным ответом. Они оценивают степень информированности или сформированности навыков выпускников и в принципе не требуют от испытуемого сообразительности или креативности и устроены по принципу проверки воспроизведения информации или проверки владения стандартными алгоритмами.

Тесты готовности (или тесты способностей) в большей степени призваны оценить работу человека «здесь и теперь» в некой определенной познавательной или психомоторной области. Они создаются таким образом, чтобы выяснить потенциальную способность человека в специализированной деятельности, его готовность к определенному типу обучения и в условиях ограниченной информации. Задача таких тестов — не оценить его прошлые успехи, а составить картину о возможностях его обучаемости в данной области.

**Исследования в воспитании.** В проектировании и реализации исследования приходится учитывать не только общие закономерности, но и специфику изучаемого объекта. Без этого диагностика не даст сколько-нибудь достоверных результатов, но может стать

[1] *Зелман М.* Особенности ЕГЭ в контексте опыта образовательного тестирования в США [Электронный ресурс]. http:// www.school.edu.ru./news.asp?ob no= 21418. 18 окт. 2004.

для педагогических явлений и процессов разрушительным фактором.

В связи со спецификой воспитания как деятельности, обращенной к целостному человеку в динамике его самостановления, диагностика и исследование воспитательных явлений и процессов также имеют ряд особенностей. Причины их в том, что результаты воспитания носят отдаленный характер и зависят от большого числа внутренних факторов и внешних условий.

Во-первых, результативность воспитания («воспитательные эффекты»), как правило, нельзя установить на основе линейной причинно-следственной зависимости «стимул — реакция». Механистический подход не дает сколько-нибудь значимых результатов для педагогической практики.

Например, авторы одного из подходов к оценке результатов воспитания предлагают в качестве диагностического критерия усвоение трех групп понятий: социально-нравственных, общеинтеллектуальных и общекультурных (см.: Методические рекомендации по аттестационной и аккредитационной оценке воспитательной деятельности образовательных учреждений, реализующих общеобразовательные программы различного уровня и направленности // Вестник образования. — 2004. — № 5. — С. 39—57). Таким образом реализуется попытка свести воспитание к обучению: очевидно, что «усвоение понятий» не является показателем результативности воспитания; ориентация на него ведет к начетничеству и фактически к разрушению не только воспитательной работы, но и воспитательных отношений в целом. Именно эта логика и приводит авторов при выделении диагностических показателей к выделению воспитания как отдельного специального направления, т. е. к редукционизму.

Во-вторых, в воспитании нет стандарта. Для демократического общества он просто нелогичен. Отсутствие ведет к невозможности сравнения (по аналогии с экзаменами). В воспитании оценка может производиться либо по отношению к возможностям (индивидуально-личностного потенциала воспитанника или условий воспитательной работы), либо по динамике результатов. Но и здесь нет однозначных критериев.

Как расценивать, например, такой показатель: в два раза снижено количество состоящих на учете правонарушителей — было двое (курение в общественном месте), стал один (разбойное нападение)?

В-третьих, в отличие от обучения как функциональной подготовки, воспитание обращено к целостной личности человека и может оцениваться лишь в логике качественных изменений. При этом качество предмета с точки зрения философии не сводится к

отдельным его свойствам. Оно охватывает предмет полностью и неотделимо от него. Результативность воспитания не может быть сведена к количественным показателями (сколько понятий усвоено, сколько мероприятий проведено и т.д.) — они могут быть лишь вспомогательными, и их можно оценить только в контексте определенного качества результата.

Школа работает по методике В. А. Караковского: центральное дело месяца (или четверти) предваряет целая система подготовительных мероприятий, и его результаты закрепляются последующими делами. Как считать количество проведенных мероприятий: как одно комплексное или нужно оценивать каждое в отдельности? Является ли во втором случае отдельным мероприятием беседа по телефону классного руководителя с мамой ученика, которая не отпускает сына на репетицию? И самый главный вопрос: а что дадут нам эти подсчеты в оценке воспитательной работы школы?

В-четвертых, воспитание принципиально отличается от прочих объектов исследования тем, что в нем субъективность не относится к нежелательным явлениям. Как воспринимает воспитанник себя, других людей и окружающий мир, как относится к своим возможностям, поступкам, перспективам — эти и многие другие субъективные характеристики необходимы и для оценки достигнутых результатов (эффективности предшествующих действий педагога), и для прогнозирования перспектив развития, и для отбора оптимальных средств воспитания.

Главным воспитательным результатом многие современные исследователи признают позицию воспитанника как систему его доминирующих ценностно-смысловых отношений к себе, другим людям, миру. Позиция реализуется в соответствующем характере социального поведения и деятельности человека. В этом отношении применимо положение синергетики о том, что становление человека как сложноорганизованной системы зависит в большей мере не от прошлого, а от будущего. Это предполагает оценку действий воспитанника в его собственных культурно-психологических координатах, а главное — в контексте сослагательного наклонения и анализа альтернативных сценариев (в том числе нереализовавшихся) развития воспитанника и процесса взаимодействия его с педагогом. Иначе говоря, понимание того, что воспитанник «представляет о себе», определяет прогноз и цели воспитателя, характер его деятельности.

В-пятых, следует учитывать три аспекта воспитания: *социальный* (принятие ценностей среды, формирование чувства сопричастности), *индивидуальный* (выделение себя из среды через самоопределение, самостановление, самореализацию и прочие

«само», которые определяют самоценность человека в жизни и деятельности) и *коммуникативный* (взаимодействие со средой через обмен влияниями, принятие ценностей среды и, что самое главное, утверждение в ней своих взглядов, своего значения).

Данные аспекты воспитания соответствуют трем аспектам бытия человека (личностному, индивидуальному и субъектному) и могут рассматриваться только в единстве, взаимообусловленности, взаимопроникновении. «Объемное» видение человека невозможно без одновременного учета всех трех его измерений. А это требует проведения многофакторной диагностики и комплексного анализа ее результатов.

В-шестых, исследование воспитательных эффектов возможно лишь в единстве аспектов процесса и результатов воспитания, качественной оценки и анализа количественных отношений.

При исследовании в сфере воспитания следует рассматривать не количественные показатели (проведенные мероприятия, переданные знания, сформированные умения, взгляды и т.д.), а получение иного качества педагогического процесса, которое реализуется одновременно в его субъектах (педагоге и воспитаннике) и предмете их совместной деятельности (педагогическом взаимодействии).

Здесь очень важна оценка не только знаний или деятельности — гораздо более важным показателем являются отношения, эмоциональная атмосфера образовательного процесса, то, что называют «духом школы». А в этом деле требуются особая корректность и доверительность в процедурах диагностики и оценивания, забота о достоинстве тех, кого мы оцениваем.

**Исследования в системе непрерывного образования.** Исходя из нелинейности процесса субъектного становления человека, в непрерывном образовании можно выделить пять основных ступеней — «переломных» моментов в жизни каждого человека, пять его «переходных возрастов»: *первый* — переход ребенка от дошкольного воспитания к систематическому образованию; *второй* — переход от общего образования к профильному обучению (оно все более распространяется в школах) и выбору профессии; *третий* — переход от выбора профессии и романтических мечтаний о ней к профессиональной подготовке; *четвертый* — выход из искусственно-имитационных условий деятельности в вузе и вступление в сложную профессиональную реальность; *пятый* — переход от реактивной профессиональной деятельности, от самоутверждения себя в профессии к профессиональному творчеству.

Каждый из этих кризисных моментов интенционально обращает человека к рефлексии, обусловливает качественное изменение его самооценки и самосознания. Однако в повседневной прак-

тике это происходит стихийно и нередко приводит к разрушению целостности субъектной позиции, к потере смысла. Человек теряет субъектность, видит себя в качестве исполнителя, инструмента реализации программ, планов, инструкций и указаний — перестает быть творцом.

> Исследование реальных затруднений человека на каждом этапе его развития, и в особенности в кризисные моменты, должно стать основанием для системы помощи в непрерывном саморазвитии человека. Только тогда человек становится субъектом деятельности, поведения и отношений.

Поэтому традиционные формы диагностики в виде входного контроля подготовленности к освоению программ, переводных и выпускных экзаменов все чаще дополняются различными формами изучения процессов адаптации обучаемых к изменениям условий обучения, возможностей творческого развития, состояния психологического комфорта и т.д. Система такой диагностики позволит повысить эффективность непрерывного образования, обеспечить непрерывное саморазвитие обучаемого.

### Контрольные вопросы

1. Какими принципами определяется отбор методов психолого-педагогического исследования? Чем объясняется закономерность этих принципов?

2. Как предлагаемые правила детализируют каждый из выделенных принципов исследования?

3. Какой логикой обусловлено выделение содержательных аспектов психолого-педагогического исследования?

4. В чем состоят особенности дидактических исследований? Чем они объясняются?

5. Какие методы характерны для исследования воспитательных явлений и процессов?

6. Каковы особенности исследования в системе непрерывного образования?

### Практические задания

1. Предложите комплекс методов для каждого этапа психолого-педагогического исследования. Обсудите свое предложение с другими студентами.

2. Выделите характерные методы, применяющиеся в дидактическом исследовании, исследовании воспитания или непрерывного образования. Чем объясняется их специфика?

3. Проанализируйте 2—3 автореферата диссертаций, выделив в них применение характерных для каждого исследования методов.

## Рекомендуемая литература

*Бабанский Ю. К.* Проблемы повышения эффективности педагогических исследований // Бабанский Ю. К. Избр. пед. труды. — М., 1989.

*Борытко Н. М.* В пространстве воспитательной деятельности. — Волгоград, 2001. — С. 103—156.

*Борытко Н. М.* Диагностическая деятельность педагога. — М., 2006. — С. 20—23.

*Валеев Г. Х.* Методология и методы психолого-педагогических исследований. — Стерлитамак, 2002.

Педагогика: учеб. пособие / под ред. Ю. К. Бабанского. — М., 1983. — С. 26—31.

*Сергеев Н. К.* Непрерывное педагогическое образование: концепция и технологии учебно-научно-педагогических комплексов: вопросы теории. — СПб.; Волгоград, 1997.

# ГЛАВА 8

# НАДЕЖНОСТЬ И ВАЛИДНОСТЬ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Не пересдашь не ту самооценку...

*Д.А.Леонтьев. Однопсишия*

Вопрос о степени доверия полученным в исследовании результатам, а следовательно, об эффективности полученного знания волнует не только самих исследователей, но и практических работников образования. В методологии психологии и педагогики разработано немало критериев и методов оценки качества исследовательского процесса и получаемых результатов исследования. Некоторые из них рассматриваются в настоящей главе.

## 8.1. Надежность методов исследования

**Критерии и показатели в оценке методов исследования.** Надежность методов психолого-педагогического исследования во многом зависит от критериев и показателей, по которым происходит изучение выбранного для исследования образовательного феномена.

***Критерий*** (от греч. *kriterion* — средство для суждения) — это признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо; мерило оценки. В диагностике критерием является переменная величина, принимающая разные значения в различных случаях или в разные моменты времени в рамках одного случая. Критерии дают возможность судить о состоянии объекта исследования.

***Показатель*** (*indicator* — то, что доступно восприятию, то, что «показывает» наличие чего-либо) — это некоторая величина или качество переменной (критерия), которое может проявляться у конкретного объекта, т.е. это мера проявления критерия, его количественная или качественная характеристика, по которой судят о различных состояниях объекта; это внешне хорошо различимый признак измеряемого критерия. Можно сказать, что показатель выполняет роль эмпирического индикатора критерия.

Внешние показатели поведения опасно принимать за сущностные признаки, это приводит к ошибкам в квалификации социально-психологического новообразования, характеристиках воспитанности.

Представим, что детям свойственны послушание, исполнительность, вежливость, аккуратность. Эти позитивные показатели не могут не радовать. Но стоит задуматься об истоках данных характеристик и о том, как позитивные показатели преобразуются в негативные. Допустим, страх перед учителем и боязнь наказания вынуждают детей выстраивать поведение в рамках положительных характеристик. Хотя, разумеется, основой для них могут быть познавательный интерес и уважение к преподавателю, организующему процесс познания.

Фиксируя показатели, педагогическое наблюдение должно иметь своим основным объектом вовсе не их, а признаки воспитанности, т. е. отношение к ценностям жизни (согласно программе воспитания). Всегда за показателями, если они воспроизводятся много раз, можно распознать реальное отношение к определенному объекту. Показатели свидетельствуют о реальном отношении к объекту часто без воли и сознания самого ребенка. Просто и естественно реагируя на окружающий мир, ребенок отражает во внешнем рисунке поведения проживаемое отношение к определенному объекту. Если профессиональное восприятие заметит такое многоразовое отражение, можно констатировать реальность конкретного отношения[1].

Принято считать, что количество критериев должно составлять не менее трех, а по каждому критерию следует выделять как минимум три показателя. Только тогда можно говорить о полном отображении объекта и предмета диагностики и проявлении каждого соответствующего критерия.

| |
|---|
| Определение критериев и признаков объекта позволяет осуществить переход от абстрактного уровня его описания к конкретным наблюдениям. |

**Общие требования к методам исследования.** Насколько можно доверять данным, которые получены с помощью различных методов? Годятся ли они для математической и статистической обработки? Чтобы исследование не превратилось в самоцель, а стало средством совершенствования образовательной практики, каждая методика должна иметь следующие составляющие:

1) описание, обеспечивающее ее адекватное использование в точном соответствии со стандартами: предмет диагностики, сфера применения, контингент испытуемых, процедура применения;

2) подробные сведения о процедуре разработки методики, полученных при этом данных о надежности и валидности;

3) однозначное описание выборки стандартизации и характера диагностической ситуации в обследовании;

---

[1] *Щуркова Н. Е.* Педагогическая технология. — М., 2005.

4) процедура подсчета баллов и интерпретации должна быть описана с однозначной ясностью, позволяющей получить идентичные результаты при обработке одинаковых протоколов разными пользователями руководства.

В начале XX в. в психологии были официально признаны и приняты требования, предъявляемые к понятиям и методам исследования и диагностики в наиболее развитых современных науках, — требования операционализации и верификации.

Под *операционализацией* понимается требование, согласно которому при введении новых научных понятий необходимо четко указывать на конкретные процедуры, приемы и методы, с помощью которых можно практически удостовериться в том, что явление, описанное в понятии, действительно существует. Операционализация предполагает указание на практические действия или операции, которые может выполнить любой диагност, чтобы убедиться в том, что определенное в понятии явление обладает именно теми свойствами, которые ему приписываются.

Требование *верификации* означает, что всякое новое понятие, вводимое в научный оборот и претендующее на получение статуса научного, обязательно должно пройти проверку на наличие методики экспериментальной диагностики описанного в нем явления. Качество результатов диагностики при этом принято оценивать по общепринятым критериям объективности, надежности, валидности и др.

*Объективность* характеризуется корреляцией (совпадением или согласованностью) между результатами, полученными двумя оценивающими лицами. Необходимо, чтобы коэффициенты корреляции в этом случае были близки к единице ($r = 1$).

Объективность связана с чистотой измерения (испытания), максимально исключает субъективизм в оценке результатов диагностики в целом. Констатация и оценка или измерение и интерпретация должны быть максимально отделены друг от друга. С этой целью должны быть составлены точные инструкции проведения работы, исправления ошибок и оценки результатов.

Для большей объективности обработки данных рекомендуется в анкетировании, тестировании, наблюдении использовать косвенные (диагностируемые факты не называются, а предполагаются), альтернативные (с несколькими вариантами ответов) вопросы. В целях обеспечения объективности проведение, обработка и интерпретация (оценка) результатов работы должны быть строго нормированы.

*Стандартизация* — это единообразие процедуры проведения и оценки выполнения диагностического метода. Стандартизированность в диагностике — это неизменность заданных вопросов и задач, точность соблюдения испытуемыми инструкции, а диагностами — способов вычисления и интерпретации полученных по-

казателей. Сопоставимость в педагогической диагностике допускает более широкое сравнение результатов тестирования с данными других научно-практических методов: наблюдения, беседы, анализа продуктов деятельности (письменных работ, рисунков, поделок), поведения и общения.

Объективность проведения измерений требует, например, чтобы все учащиеся были подвергнуты одному и тому же испытанию в аналогичных условиях (испытание должно длиться для всех одинаковое количество времени; необходимо следить за тем, чтобы учащиеся не списывали друг у друга в процессе выполнения работы и т. д.).

Стандартизация предусматривает унификацию инструкций рабочих бланков, способов регистрации результатов, условий проведения обследования. Унифицированные задания для всех испытуемых, одинаковый отрезок времени диагностирования, четкое описание критериев оценки, равные условия взаимодействия испытуемых с диагностом — основа объективности результатов диагностики.

Об объективности интерпретации можно говорить в том случае, если несколько лиц одинаковым образом описывают одни и те же результаты при обработке данных, устанавливают одни и те же взаимосвязи, так как при оценке разными людьми одной и той же работы испытуемого с открытыми вопросами (свободной формой конструирования ответа) может отличаться субъективность обработки данных. Объективность — предпосылка надежности и валидности измерения.

**Надежность метода исследования.** Надежность — один из критериев качества результата в диагностике, относящийся к степени точности и устойчивости показателей диагностируемого признака. Чем больше надежность методики, тем свободнее она от погрешностей измерения. В самом широком смысле надежность — это характеристика того, в какой степени выявленные у испытуемых различия по результатам проведения методики являются отражением действительных различий в измеряемых свойствах и в какой мере они могут быть приписаны случайным ошибкам.

В теории диагностики понятие надежности имеет два значения: надежность методики как определенного инструмента (к примеру, пользуясь метром, мы уверены в том, что он остается неизменным, какие бы измерения мы ни производили) и относительная неизменность объекта диагностики (мы должны быть уверены, что в обычных условиях измеренная величина останется неизменной).

Понятие надежности связано с точностью измерений, вернее, с оценкой погрешности и определением на этой основе истинного значения величины.

Существуют три основных приема для оценки надежности диагностической методики.

*Прием ретеста*, или повторной диагностики, позволяет обработать одни и те же задания, выполненные одними и теми же испытуемыми в разное время, и просчитать взаимосвязь результатов, выраженную в коэффициенте самокорреляции.

*Прием деления пополам* — подборка однажды выполненных заданий делится пополам (например, в первый полутест входят задания с нечетным порядковым номером, а во второй полутест — с четным), затем устанавливаются результаты каждого испытуемого по обоим полутестам и вычисляется коэффициент корреляции между полученными результатами.

*Прием параллельного теста* — для измерения одних и тех же знаний конструируются два различных набора заданий, которые по своему содержанию напоминают близнецов; оба параллельных набора заданий предлагаются непосредственно друг за другом или при удобном случае.

Во всех случаях при коэффициенте корреляции методик $r > 0{,}7$ методика считается надежной (о коэффициенте корреляции см. в разд. 4.2).

В тестовой методике принято учитывать три коэффициента надежности:

1) *коэффициент стабильности*, или постоянства, — показатель корреляции между результатами первого и повторного испытаний одним тестом одной и той же выборки испытуемых;

2) *коэффициент эквивалентности*, или коэффициент корреляции, результатов тестирования одного и того же контингента испытуемых с помощью вариантов одного и того же теста либо разными, но эквивалентными по форме и цели, тестами;

3) *коэффициент внутреннего постоянства*, или внутренней однородности, который соответствует корреляции результатов частей теста, показанных одними и теми же испытуемыми.

## 8.2. Валидность методов исследования

**Валидность метода.** Валидность метода исследования и диагностики (буквально означает «полноценный, пригодный, соответствующий») показывает, в какой мере измеряется то качество (свойство, характеристика), для оценки которого он предназначен. Валидность (адекватность) говорит о степени соответствия метода своему назначению. Чем ближе раскрывается в диагности-

ке тот признак, для обнаружения и измерения которого предназначен метод, тем выше его валидность.

> Понятие валидности относится не только к методике, но и к критерию оценки ее качества, *критерию валидности*. Это основной признак, по которому можно практически судить о том, является ли данная методика валидной.

Такими критериями могут стать следующие:

– поведенческие показатели — реакции, действия и поступки испытуемого в различных жизненных ситуациях;

– достижения испытуемого в различных видах деятельности — учебной, трудовой, творческой и др.;

– самоорганизация, данные, свидетельствующие о выполнении различных контрольных проб и заданий;

– данные, получаемые при помощи других методик, валидность или связь которых с проверяемой методикой считается достоверно установленной.

Чем выше коэффициент корреляции методики с критерием, тем выше валидность. Развитие факторного анализа позволило создавать методики, валидные по отношению к идентифицируемому фактору. Только проверенные на валидность методики могут использоваться в диагностической деятельности и рекомендоваться в массовую образовательную практику.

Выделяют несколько видов валидности диагностических методик.

*Теоретическая* (*концептуальная*) *валидность* определяется по соответствию показателей исследуемого качества, получаемых с помощью данной методики, показателям, получаемым посредством других методик (с показателями которых должна существовать теоретически обоснованная зависимость). Теоретическую валидность проверяют по корреляциям показателей одного и того же свойства, получаемым при помощи разных методик, связанных с одной и той же теорией.

*Эмпирическая* (*прагматическая*) *валидность* проверяется по соответствию диагностических показателей реальному жизненному поведению, наблюдаемым действиям и реакциям испытуемого. Если, например, с помощью некой методики мы оцениваем черты характера у данного испытуемого, то применяемая методика будет считаться практически или эмпирически валидной тогда, когда мы установим, что данный человек ведет себя в жизни именно так, как предсказывает методика, т.е. в соответствии с имеющейся у него чертой характера.

*Внутренняя валидность* означает соответствие содержащихся в методике заданий, субтестов, суждений и т.п. общей цели и замыслу методики в целом. Она считается внутренне невалидной

или недостаточно внутренне валидной тогда, когда все или часть включенных в нее вопросов, заданий или субтестов измеряют не то, что требуется от данной методики.

*Внешняя валидность* — это примерно то же самое, что и эмпирическая валидность, с той лишь разницей, что в данном случае речь идет о связи между показателями методики и наиболее важными, ключевыми внешними признаками, относящимися к поведению испытуемого.

*Очевидная валидность* описывает представление о методе, сложившееся у испытуемого, т.е. это валидность с точки зрения испытуемого. Методика должна восприниматься обследуемым как серьезный инструмент познания его личности, чем-то схожий с медицинским диагностическим инструментарием.

*Конкурентная валидность* оценивается по корреляции разработанной методики с другими, валидность которых относительно измеряемого параметра установлена. П. Клайн отмечает, что данные о конкурентной валидности полезны тогда, когда есть неудовлетворенность работающей методикой для измерения некоторых переменных, а новые данные создаются для того, чтобы улучшить качество измерения.

*Прогностическая валидность* устанавливается с помощью корреляции между показателями методики и некоторым критерием, характеризующим измеряемое свойство, но в более позднее время. Л. Кронбах считает прогностическую валидность наиболее убедительным доказательством того, что методика измеряет именно то, для чего она была предназначена.

*Инкрементная валидность* имеет ограниченное значение и относится к случаю, когда один тест из батареи тестов может иметь низкую корреляцию с критерием, но не перекрываться другими тестами из этой батареи. В этом случае данный тест обладает инкрементной валидностью. Это может быть полезно при проведении профотбора с помощью психологических тестов.

*Дифференциальная валидность* может быть проиллюстрирована на примере тестов интересов. Тесты интересов обычно коррелируют с академической успеваемостью, но по-разному для разных дисциплин. Значение дифференциальной валидности, так же как и инкрементной, ограничено.

*Содержательная валидность* определяется через подтверждение того, что задания методики отражают все аспекты изучаемой области поведения. Содержательную валидность часто называют «логической валидностью» или «валидностью по определению». Она означает, что методика валидна по мнению специалистов. Обычно она определяется у тестов достижений. На практике для определения содержательной валидности подбираются эксперты, которые указывают, какая область (области) поведения наиболее важна.

*Конструктная валидность* демонстрируется полным, насколько это возможно, описанием переменной, для измерения которой предназначается методика. Конструктная валидность включает в себя все подходы к определению валидности, которые были перечислены выше.

Из описания видов валидности следует, что не существует какого-либо единичного показателя, с помощью которого устанавливается валидность диагностической методики. Тем не менее разработчик должен представить весомые доказательства в пользу валидности предлагаемой методики.

Легко заметить прямую связь валидности с надежностью. Методика с низкой надежностью не может обладать высокой валидностью, поскольку неверен измерительный инструмент и нестабилен тот признак, который он измеряет. Такая методика при сопоставлении с внешним критерием может в одном случае показать высокие совпадения, а в другом — крайне низкие. Понятно, что при таких данных никаких выводов о соответствии методики своему назначению сделать невозможно.

Выведение коэффициента валидности — трудоемкая процедура, не обязательная в тех случаях, когда методика используется исследователем в ограниченных пределах и не предполагается ее применение в широком масштабе. К коэффициенту валидности предъявляют те же требования, что и к коэффициенту надежности: чем более методически совершенен критерий, тем выше должен быть и коэффициент валидности. Низкий коэффициент валидности чаще всего отмечается при акцентировании внимания на второстепенных аспектах.

**Дополнительные требования к методам исследования.** *Точность* методики отражает ее способность тонко реагировать на малейшие изменения оцениваемого свойства, происходящие в ходе эксперимента. Точность диагностической методики в определенном смысле можно сравнивать с точностью технических измерительных инструментов. Метр, например, разделенный только на сантиметры, будет грубее измерять длину, чем линейка, градуированная по миллиметрам. В свою очередь микрометр — прибор, позволяющий оценивать длины, отличающиеся друг от друга на 0,001 мм, будет намного более точным измерительным инструментом, чем школьная линейка.

Чем точнее диагностическая методика, тем совершеннее с ее помощью можно оценивать градации и выявлять оттенки измеряемого качества. Однако в практической диагностике далеко не всегда требуется очень высокая степень точности оценок. Ее необходимая практическая мера определяется задачей дифференциации, разделения испытуемых на группы. Если, например, всю выборку испытуемых нужно разделить всего лишь на две подгруппы, то и точность применяемой методики должна соответ-

ствовать именно этому делению, не больше. Если необходимо разделить испытуемых на пять подгрупп, то достаточно применить методику, имеющую измерительную шкалу из пяти пунктов (например: «да», «скорее да, чем нет», «ни да, ни нет», «скорее нет, чем да», «нет»).

*Однозначность* методики характеризуется тем, в какой степени получаемые с ее помощью данные отражают изменения именно и только того свойства, для оценивания которого данная методика применяется. Если наряду с этим свойством в получаемых показателях отражаются и другие, никак не связанные с данной методикой, выходящие за пределы ее валидности, то методика не соответствует критерию однозначности, хотя при этом может оставаться частично валидной.

Например, если экспериментатора интересуют оценки мотивов поведения человека и для того, чтобы их получить, он задает испытуемому прямые вопросы относительно мотивов его поведения, то ответы на эти вопросы вряд ли будут соответствовать критерию однозначности. В них почти наверняка отразятся и степень осознания испытуемым мотивов своего поведения, и его желание предстать в благоприятном свете в глазах экспериментатора, и оценки им возможных последствий диагностического эксперимента.

*Репрезентативность* означает, что свойства более широкого множества объектов представлены в свойствах подмножества. В диагностике говорят о «репрезентативности тестовых норм» или о «тематической репрезентативности» диагностических заданий по отношению к «области валидности» методики.

Репрезентативность тестовых норм — соответствие граничных точек на распределении тестовых баллов, полученных на выборке стандартизации, аналогичным граничным точкам, которые могли бы быть получены на популяции проведения — на множестве испытуемых, для которых предназначена методика. Обычно при получении кривой нормального распределения (см. разд. 9.2) делается вывод о том, что тестовые нормы обладают репрезентативностью. Однако нормальность не является необходимым условием репрезентативности. Репрезентативность тестовых норм может достигаться и в отсутствие нормального распределения.

Тематическая репрезентативность — мера представленности в наборе диагностических заданий той предметной области, на которую направлена методика, т.е. области поведения в случае тестирования психологических свойств или области знания в случае педагогической диагностики.

*Диагностическая ценность* методики определяется путем проведения предварительного опыта с так называемой нейтральной группой, результаты которого в дальнейшей диагностической работе не используются.

Например, в процессе обработки результата предварительной контрольной работы все полученные данные располагают в возрастающем порядке и определяют медиану, т.е. величину, находящуюся в середине ряда. Учащихся, получивших оценку ниже медианы, считают «слабыми»; выше медианы — «сильными».

Кроме основных есть и ряд дополнительных требований, предъявляемых к выбору диагностических методик.

Во-первых, избираемая методика должна быть наиболее простой из всех возможных и наименее трудоемкой из тех, которые позволяют получить требуемый результат. В этой связи простая опросная методика может быть предпочтительнее сложного теста.

Во-вторых, избираемая методика должна быть нетрудоемкой, требовать минимума физических и психических усилий на проведение диагностики.

В-третьих, инструкция к методике должна быть простой, короткой и понятной не только для диагноста, но и для испытуемого, настраивать испытуемого на добросовестную доверительную работу, исключающую возникновение у него побочных мотивов, способных отрицательно повлиять на результаты, сделать их сомнительными. В ней, например, не должно быть слов, настраивающих испытуемого на определенные ответы или намекающих на ту или иную оценку этих ответов.

В-четвертых, обстановка и другие условия проведения диагностики не должны содержать посторонних раздражителей, которые могут отвлечь внимание испытуемого, изменить его отношение к психодиагностике и превратить его (отношение) из нейтрального и объективного в пристрастное и субъективное. Не допускается, как правило, чтобы во время проведения диагностики присутствовал еще кто-либо, кроме диагноста и испытуемого, звучала музыка, слышались посторонние голоса и другие отвлекающие шумы.

## Контрольные вопросы

1. Чем различаются критерии и показатели? Сколько принято выделять критериев и показателей?
2. Что называют операционализацией и верификацией?
3. Как определяется объективность исследовательского метода?
4. Что понимают под надежностью метода исследования? Какие существуют приемы оценки надежности метода?
5. Что называют валидностью и какими критериями она определяется?
6. Какие виды валидности выделяют в методологии психолого-педагогического исследования?
7. Какие существуют дополнительные требования к методам психолого-педагогических исследований и их выбору?

## Практические задания

1. Проанализируйте по авторефератам диссертации обоснованность отбора и применения исследовательских методов.

2. Оцените по выделенным в данной главе критериям методы исследования, которые вы отобрали к своему исследованию.

## Рекомендуемая литература

*Бабанский Ю. К.* Избранные педагогические труды. — М., 1989.

*Валеев Г.Х.* Методология и методы психолого-педагогических исследований. — Стерлитамак, 2002.

*Максимов В. Г.* Педагогическая диагностика в школе: учеб. пособие. — М., 2002.

*Сластенин В.А., Каширин В.В.* Психология и педагогика. — М., 2001.

Социальная психология: учеб. пособие / А.Н. Сухов, А.А. Бодалев, В.Н. Казанцев и др.; под ред. А.Н. Сухова, А.А. Деркача. — М., 2001.

# ГЛАВА 9

# ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НАУЧНЫХ ДАННЫХ

Стреляй! Но знай, я это истолкую...

*Д.А.Леонтьев. Однопсишия*

Результативность научного поиска определяется способностью исследователя не только собрать достоверные данные, но также систематизировать и классифицировать их, выявить закономерности и представить их научной общественности, а также для использования педагогами-практиками. Этим вопросам посвящена настоящая глава.

## 9.1. Измерения в психолого-педагогическом исследовании

**Понятие диагностической шкалы.** В результатах педагогической диагностики тесно взаимосвязаны качественные и количественные характеристики. *Качество* — это совокупность свойств, указывающих на то, что представляет собой предмет, чем он является. Качеством называется также существенная определенность предмета, явления или процесса, в силу которой они являются данным предметом, явлением или процессом. Традиционно качество раскрывается с помощью описания признаков.

*Количество* определяет размеры и отождествляется с мерой, числом, измерением. При этом измеряется не сам объект, а его свойство или отличительный признак. В широком смысле измерение — это особая процедура, посредством которой числа (или порядковые величины) приписываются вещам по определенным правилам. Сами правила состоят в установлении соответствия между некоторыми свойствами чисел и некоторыми свойствами вещей. Возможность данного соответствия и обосновывает важность измерения в педагогике.

Анализируя качество, исследователь определяет, к какому классу уже известных явлений принадлежит данное качество и в чем его специфика. Затем устанавливает причинно-следственные зависимости между явлениями. Задача количественного анализа сводится к измерению и счету выявленных свойств. Переход от качественного изучения к количественному описанию осуществляется в следующей последовательности действий:

– *регистрация* — выявление определенного качества у явлений данного класса и подсчет количества его проявлений (например, количество выборов при социометрических методиках);

– *ранжирование* — расположение собранных данных в определенной последовательности (убывание или нарастание зафиксированных показателей), определение места в этом ряду изучаемых объектов (например, составление списка членов группы в порядке убывания их выборов);

– *шкалирование* — присвоение баллов или других цифровых показателей исследуемым характеристикам.

***Шкала*** (от лат. *scala* — лестница) представляет собой числовую систему, в которой отношения между различными свойствами объектов выражены свойствами числового ряда. Шкала — это способ упорядочивания объектов произвольной природы. Шкалирование как количественный метод исследования дает возможность ввести цифровые показатели в оценку отдельных сторон педагогических явлений.

Это требует глубокого проникновения в суть изучаемых (в том числе педагогических) явлений, логического осмысления проблемы. Например, чтобы измерить степень развития любого морального качества у школьников, следует установить, в чем конкретно оно проявляется. Затем эти конкретные проявления включаются в шкалу в виде непрерывного ряда от простого к сложному. Каждое из конкретных проявлений морального качества оценивается количественно.

Измерения можно проводить на четырех уровнях, каждому из которых соответствует своя шкала: 1) шкала наименований (или номинальная шкала), 2) шкала порядка (или ранговая, ординальная шкала); 3) интервальная шкала, 4) шкала отношений (пропорциональная шкала).

При этом каждый тип шкалы может быть охарактеризован соответствующими числовыми свойствами. Рассмотрим более подробно основные свойства разных типов шкал, эмпирические операции, допустимые для каждого типа шкал, а также статистические приемы обработки и анализа исходных, или, как их чаще называют, первичных, результатов исследования.

**Номинальная шкала.** Шкалу наименований иначе называют номинальной (назывной), потому что с ее помощью предметы лишь группируются по классам на основании наличия у них общего признака или свойства. С помощью шкалы каждой группе приписывается определенный числовой индекс.

Примером таких шкал является группировка людей по полу, социальному положению, месту жительства, семейному положению. Очевидно, что, присвоив, к примеру, девочкам индекс 0, а

мальчикам — 1, мы с уверенностью можем сказать лишь то, что эти группы **различаются** по данному признаку, если их индексы различны (или равны, если равны их индексы). Определить же, на сколько или во сколько раз они отличаются и даже какой показатель больше или меньше, номинальная шкала не позволяет. Цифровые индексы 0 и 1 взяты нами произвольно, вместо них вполне возможно обозначить группы другими цифрами в любом порядке, к примеру: 187 и 59. Эти числа — всего лишь имена. Потому шкала и называется номинальной (от лат. *nomen* — имя).

Мы выполнили бы номинальное измерение, если бы присвоили число 1 англичанам, 2 — немцам, а 3 — французам. Равна ли одному французу сумма одного англичанина и одного немца (1+ 2 = 3)? Конечно, нет. Если процесс присвоения чисел предметам представлял собой номинальное измерение, то действия с величиной, порядком и прочими свойствами чисел не будут иметь никакого смысла по отношению к самим предметам, поскольку мы не интересовались величиной, порядком и другими свойствами чисел, когда присваивали их (В. Г. Максимов).

При построении шкал наименований главными являются качественные различия, а количественные не принимаются во внимание. Поэтому числа, используемые для обозначения классов эквивалентности в этих шкалах, не отражают количественных различий выраженности изучаемого признака.

| |
|---|
| Назначение номинальной шкалы состоит в различении объектов по наличию или отсутствию признака, и применяется она для классификации объектов. |

**Порядковая (или ранговая) шкала измерений.** Порядковая шкала (ординальная, ранговая) — это упорядоченная номинальная шкала, которая устанавливает не только равенство между объектами по выбранным признакам, но и отношения порядка. Она позволяет обнаружить в предметах различия в степени выраженности признака или свойства.

Общий вид порядковой шкалы:

а) максимально положительный ответ;

б) положительный ответ;

в) отрицательный ответ;

г) максимально отрицательный ответ.

При помощи порядковой шкалы изучаются отношения опрашиваемого к различным объектам, измеряется степень оценки им каких-то предметов и явлений, интенсивность проявления некоторых личностных характеристик, педагогических явлений.

Если ответам на приведенной выше ранговой шкале присвоены номера 4, 3, 2, 1, то столь же правомерно и присвоить номера

254, 52, 37, 0 — важно лишь, что эти четыре числа идут в порядке убывания. Порядковая шкала не дает возможности изменить расстояние между объектами, проецируемыми на нее, она характеризует только порядок расположения объектов по возрастанию или убыванию их свойств. Данный вид измерения использует два свойства чисел — различие их и порядок расположения. Шкала порядка неравномерна. Расстояния между соседними метками шкалы неизвестны. Следовательно, некорректно складывать, вычитать, умножать, делить порядковые места или с их помощью вычислять среднее арифметическое значение.

То, что Саша в классе первый по росту, а Денис — третий, означает лишь то, что Саша самый высокий и между ним и Денисом есть еще кто-то один. Но знание ранга не дает возможности ответить на такие вопросы, как «на сколько?» или «во сколько раз?». Зато можно с уверенностью сказать, что если Сергей выше Артема, а Михаил ниже Артема, то Сергей выше Михаила.

Школьные отметки также представляют собой ранговую шкалу, которая позволяет утверждать, что ответ на «5» лучше, чем на «3». Здесь отсутствует равномерность распределения между выставляемыми отметками. Никто не может утверждать, будто различие между отметками «1» и «2» столь же велико, как между «3» и «4» или «4» и «5». Именно поэтому неправомерно выставлять в качестве итоговой оценки среднюю арифметическую.

Порядковая шкала позволяет различать уровень проявления свойств объекта, но не определяет величину различия проявления свойств, поскольку не имеет эталона (масштабной единицы). Ее применение целесообразно в целях упорядочения совокупности объектов по интенсивности проявления диагностируемого свойства.

Большая часть шкал, широко применяемых в педагогических, социологических, социально-психологических исследованиях, — это шкалы порядка.

**Интервальная шкала.** Такое присвоение объектам чисел, при котором равные разности чисел соответствуют равным разностям значений измеряемого признака или свойства объектов, становится возможным при использовании интервальной шкалы. Она образуется на основе порядковой шкалы путем присвоения числовых эквивалентов ее делениям. Интервальная шкала характеризуется тем, что интервалы между объектами могут быть измерены, а значит, появляется возможность определять не только признаки свойств предметов, но и количественное различие степеней свойств этих предметов.

Шкала интервалов имеет отличительные свойства, заключающиеся в следующих возможностях: определение признаков, свойств предметов, выявление различия в степени измеряемых свойств,

опора на условно определенную нулевую точку отсчета, произвольное определение величины единицы измерения (интервальной величины).

Для интервального измерения устанавливается единица измерения (градус, метр, сантиметр, грамм и т.д.). Предмету присваивается число, равное количеству единиц измерения, которое приблизительно соответствует количеству измеряемого свойства. Например, температура металлического бруска равна 86 °С.

При создании шкал интервалов основная проблема состоит в том, чтобы изобрести такие операции, которые позволили бы уравнять единицы шкал. В шкале имеются интервалы с соответствующими номерами, и характер ответов испытуемого фиксируется на определенной точке шкалы, выражающей его отношение к данному вопросу.

Для получения интервальной шкалы используют вопросы с оценкой: закрытые вопросы, к которым прилагается оценочная характеристика типа «полностью одобряю», «отношусь нейтрально», «он вызывает во мне некоторое неодобрение», «...полное неодобрение», «не знаю». В этом случае исследователь получает не только тот ответ, с которым респондент согласен, но и тот, с которым он не согласен, а также видит меру этого согласия и несогласия. В результате появляется возможность провести количественную обработку ответов, дав каждому ответу определенную количественную оценку.

Для построения трехградусной односторонней шкалы на вопрос «Доволен ли ты своей школой?» предлагается три ответа: очень — 10; не очень — 5; не доволен — 0.

Многоградусная односторонняя шкала имеет такой вид: очень доволен — 6; относительно доволен — 4; не очень доволен — 2; совсем не доволен — 0.

Шкалы могут быть и двусторонние, т.е. иметь оценку ответов со знаком «минус». Например, на вопрос «Окончив школу, как ты будешь о ней вспоминать?» даются следующие ответы: очень хорошо «+10»; довольно хорошо «+5»; нейтрально «0»; довольно плохо «–5»; очень плохо «–10».

Шкалам интервалов присущи все те отношения, которые характерны для номинальных и порядковых шкал. Кроме того, для них возможно использование операций установления равенства, разности, сопоставления «больше — меньше» в отношении измеряемых свойств, а также утверждение равенства интервалов и равенства разностей между значениями одной шкалы. Однако операции сложения, умножения и деления с этими данными сомнительны. Между показаниями на интервальной шкале нельзя установить пропорций (соотношения). К примеру, предмет, имеющий температуру 30°, не будет втрое теплее того, у которого температура 10°.

Эти рассуждения обусловлены тем, что три момента на шкале интервалов устанавливаются произвольно: нуль шкалы (точка отсчета, которая не означает полного отсутствия измеряемого признака), величина единицы измерения и направление, в котором ведется подсчет.

> Шкала интервалов имеет масштабную единицу, благодаря чему позволяет определять различие, степень проявленности и величину различия измеряемого свойства объекта. Она не определяет уровня исчезновения свойства и пропорций. Эту шкалу целесообразно применять в тестовых методиках.

**Шкала отношений.** Когда нулевая точка на интервальной шкале не произвольна, а указывает на полное отсутствие измеряемого свойства, эта шкала становится шкалой отношений, или пропорциональной шкалой. Второе название указывает на то, что числа, приравниваемые к классам объектов, пропорциональны степени выраженности измеряемого свойства. В условиях шкалы отношений возможны утверждения, что у *А* в 2 (5, 7,5) раза больше свойств, чем у *В*. Измеритель может заметить отсутствие свойства и имеет единицу измерения, позволяющую регистрировать различающиеся значения признака.

Шкала отношений характеризуется возможностью определения каждого из следующих четырех соотношений: равенство, ранговый порядок, равенство интервалов и равенство отношений. Все операции с цифрами (сложение, вычитание, умножение и деление) можно производить без каких-либо ограничений. Примерами измерения в шкале отношений могут служить измерение размеров и массы предметов, измерение температуры по шкале Кельвина. Числа, присвоенные объектам, обладают всеми свойствами объектов интервальной шкалы, но помимо этого на шкале существует абсолютный нуль.

> Шкала отношений определяет абсолютно любые отношения между уровнями проявления свойств, имеет масштабную единицу, фиксирует исчезновение свойства.

В психолого-педагогической диагностике она используется крайне редко, например для измерения скорости выполнения задания, количества сделанных однородных ошибок, количества запоминаемых при первоначальном изучении слов иностранного языка и т.д.

**Специфика использования разных типов шкал.** Разработка шкалы для измерения требует учета таких условий, как соответствие измеряемых объектов, явлений измерительному эталону; выявление возможности измерения интервала между различными про-

явлениями измеряемого свойства; определение конкретных показателей различных проявлений измеряемых явлений.

Различие уровней измерения качества можно проиллюстрировать простым примером:

– если в диагностике используется критерий *факта*, т. е. выявляется наличие или отсутствие какого-либо свойства, то получается номинальная шкала (к подобным свойствам, например, относится пол испытуемого);

– если можно установить и *степень* выраженности этого свойства («больше» — «меньше»), то строится ранговая шкала (примером таких свойств является степень произвольности внимания);

– если фиксируется, *насколько* диагностируемое свойство у одних испытуемых выражено больше, чем у других, то можно получить интервальную шкалу (большинство тестов успеваемости, например, дают такую возможность);

– если же выясняется, *во сколько раз* больше свойство выражено у одних испытуемых чем у других, то получим пропорциональную шкалу (например, антропометрические параметры: рост, масса, объем легких и т. д.).

Шкалы наименований самые «слабые». Числа в них используются только для обозначения принадлежности исследуемого объекта к определенному классу. В ранговых шкалах устанавливается порядок следования, отношения «больше» и «меньше», общая иерархия. Интервальная шкала дополнительно предусматривает определенные расстояния между отдельными (двумя любыми) числами на шкале, а в шкале отношений, кроме того, определена еще и нулевая точка (точка отсчета). Однако по мере возрастания точности и функциональности шкал возрастает и трудность в их разработке, усложняются соответствующие диагностические методики. Поэтому в соответствии с решаемыми конкретными задачами каждый раз следует выбирать минимально достаточную шкалу.

Выделение уровней развития исследуемого свойства — одна из типичных проблем при выборе оптимальной шкалы. При целостном подходе к изучению педагогических явлений и процессов *развитие понимается как переход качества от низших уровней к высшим*. При выделении уровней чаще всего берут за основу структурно-функциональный признак: измеряемое качество (например, отношение) при переходе на другой уровень меняет свою структуру и функции.

Применяя категорию целостности, можно рассматривать каждый новый уровень развития как качественно определенное состояние целого. Считается, что переход качества на более высокий уровень означает не исчезновение интегративных свойств предшествующего уровня, а преобразование их в более совершенные. Некоторые ученые отмечают, что путь развития есть систем-

но-целостный процесс и включает следующие четыре уровня системности.

Первый уровень — аморфность системы, разрозненность ее элементов, отсутствие устойчивых связей между ними, когда нет еще возможности говорить о сколько-нибудь сложившейся структуре. Система ведет себя непредсказуемо, велика ее зависимость от условий внешней среды.

Второй уровень — появление связей между группами элементов в системе, в ней образуются «фрагменты структуры», устанавливаются причинно-следственные связи, поведение системы становится предсказуемым в определенных ситуациях, но остается неустойчивым.

Третий уровень — наличие связей практически между всеми элементами системы, выстраивание ее внутренней структуры, более устойчивое поведение системы, т.е. оно проявляется на уровне тенденций в большинстве ситуаций жизнедеятельности. Это уровень связного целого, однако система еще неустойчива, ее структура с большой степенью вероятности может быть разрушена внешними воздействиями.

Четвертый уровень — оптимально связное целое, связи между элементами системы устойчивы, выстраиваются в иерархическую структуру; устойчивым и автономным (относительно независимым от внешней среды) становится и поведение системы. Это стадия саморазвития системы, когда усиливаются внутренние факторы ее развития, а внешние отступают на второй план, когда система включает освоенную среду в качестве элементов своей структуры.

Выделенные уровни могут стать основой для построения ранговой шкалы, которую при соответствующей статистической обработке можно перевести в интервальную.

## 9.2. Математическая и статистическая обработка данных[1]

**Использование статистики в исследовании.** Там, где это возможно, качественный анализ результатов диагностики стремятся дополнить количественным — математической обработкой и статистическим анализом. Методы статистики позволяют не только установить причинно-следственную связь, но и прогнозировать протекание процессов на основе статистических моделей. Имеются три главных раздела статистики.

• *Описательная статистика* позволяет описывать, подытоживать и воспроизводить в виде таблиц или графиков данные того

[1] В разделе использованы материалы и разработки М.И.Еременко.

или иного распределения, вычислять среднее для данного распределения, его размах и дисперсию.

• *Индуктивная статистика* необходима тогда, когда требуется проверить, можно ли распространить результаты, полученные на данной выборке, на всю популяцию, из которой выборка взята. Иначе говоря, она позволяет установить, до какой степени можно путем индукции распространить на большее число объектов ту или иную закономерность, обнаруженную при изучении ограниченной группы в ходе какого-либо наблюдения или эксперимента. Следовательно, индуктивная статистика необходима после получения эмпирических данных, на этапе обобщения и конструирования выводов.

• *Корреляция* показывает вероятностную или статистическую зависимость. В отличие от функциональной зависимости корреляция возникает тогда, когда зависимость одного из признаков от другого осложняется наличием ряда случайных факторов.

Выбор методов обработки данных, полученных в результате диагностики, во многом определяется тем, какой шкалой (номинальной, ранговой, интервальной или шкалой отношений) пользовались при измерениях; подчиняются ли полученные данные закону нормального распределения; являются ли сравниваемые выборки зависимыми или независимыми.

Соответственно ответом на эти вопросы при анализе и математической обработке массового материала применяются статистические методы, в число которых входят вычисление средних величин, а также подсчет степеней рассеивания около этих величин — дисперсии, среднего квадратичного отклонения, коэффициента вариации и др.

**Основные этапы обработки результатов.** Полученные в результате диагностики данные — это основные элементы, подлежащие анализу. Данными могут быть количественные результаты, другая информация, которую можно классифицировать или разбить на категории с целью обработки.

Применение в педагогическом исследовании статистических методов включает в себя следующие этапы.

*Сбор эмпирических данных* методами наблюдения, тестирования, эксперимента, анкетирования и других в целях получения количественных сведений о каких-либо явлениях, заполнение математической модели конкретными цифрами.

*Сводка полученных сведений*, нахождение обобщающих числовых данных и их обработка в пределах формальной математической модели.

*Составление математической модели* для последующего описания с помощью цифр существенных свойств изучаемого объекта.

*Анализ и интерпретация данных*, конструирование содержательных педагогических выводов.

Статистическая обработка цифровых данных начинается с *группировки*. Для этого прежде всего необходимо расположить данные каждой выборки в возрастающем порядке. Многие данные принимают одни и те же значения, причем одни из них встречаются чаще, другие — реже. Графически распределение можно представить в виде столбиковых диаграмм. При этом распределение данных по их значениям дает больше информации, чем простое представление в виде рядов. Подобную группировку используют в основном для качественных данных, четко разделяющихся на обособленные категории.

Количественные данные отличаются от качественных своей многочисленностью и располагаются на непрерывной шкале. Поэтому такие данные предпочитают группировать по классам, чтобы яснее была видна основная тенденция распределения. Группировка по классам заключается в объединении данных с одинаковыми или близкими значениями в классы и определении частот для каждого класса. Способ разделения на классы и частота каждого класса зависят от того, что именно экспериментатор хочет выявить при разделении измерительной шкалы на равные интервалы.

**Распределение данных.** Многочисленные методы статистической и математической обработки данных, относящихся к интервальной шкале, исходят из гипотезы, что их значения подчиняются *нормальному распределению*, при котором бóльшая часть значений группируется около некоторого среднего значения, по обе стороны от которого частота наблюдений равномерно снижается.

Если построить график такого распределения, когда горизонтальная ось показывает значение признака, а вертикальная — количество соответствующих результатов, то получится симметричная кривая, похожая на колокол (рис. 2). В тех случаях, когда какие-либо причины препятствуют более частому появлению значений, которые выше или ниже среднего, образуются асимметричные распределения (рис. 3, 4). Чем больше значений признака находится вблизи среднего, тем острее вершина кривой; при раз-

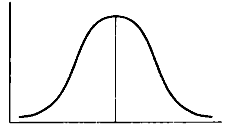


Рис. 2. Кривая нормального распределения

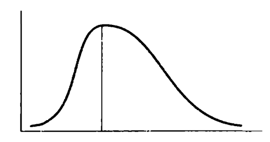


Рис. 3. Смещение влево кривой нормального распределения



Рис. 4. Смещение вправо кривой нормального распределения

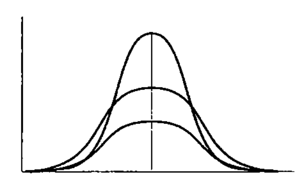


Рис. 5. Островершинность кривой нормального распределения

бросе результатов (когда многие из них существенно отличаются от среднего) кривая становится более пологой (рис. 5).

Распределение может быть представлено и гистограммой, т.е. последовательностью столбцов, каждый из которых опирается на один разрядный интервал, а высота его отражает число случаев, или частоту, в этом разряде. На рис. 6 и 7 приведены примеры гистограмм распределения данных с разными значениями интервалов. Применение гистограмм удобно при оценках распределения непрерывной величины (например, распределение учащихся по уровням доходов на одного члена семьи). Если визуальное сравнение реальной гистограммы с кривой нормального распределения кажется недостаточным, можно использовать разработанные в математической статистике таблицы и формулы оценки нормальности распределения, а также методы приведения распределения к нормальному виду.

Кривую нормального распределения называют также «колоколом Гаусса» или Гауссовой кривой, по имени впервые описавшего ее немецкого математика К. Ф. Гаусса. Эта математическая модель показывает, каким образом значения величин, называемых случайными переменными, распределяются относительно среднего значения. Одна из таких случайных переменных — рост человека. Ко-

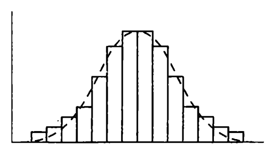


Рис. 6. Гистограмма нормального распределения с малыми интервалами

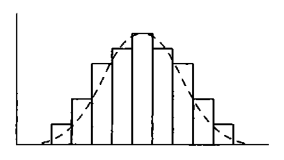


Рис. 7. Гистограмма нормального распределения с большими интервалами

личество людей с ростом, средним для исследуемой группы, сконцентрировано вблизи средней части кривой, а количество людей с более низким и более высоким ростом распределено с обеих сторон от центра кривой.

Другой пример из области социальной жизни — стремление людей выглядеть представителями «среднего класса». «Нормальный» доход имеют большинство из тех, с кем общается конкретный человек (количество людей, имеющих такой доход, сконцентрировано в средней части кривой), а количество людей с чрезвычайно большим и практически отсутствующим доходом распределено соответственно на противоположных концах кривой. Человек, доход которого отстоит далеко от центра и приближается к одному из концов кривой нормального распределения, естественно, хочет иметь более «нормальный» имидж. Легко понять желание малоимущего выглядеть «поприличнее»; также естественным кажется желание богатого человека в повседневном общении выглядеть «попроще». Однако странным (эпатажным) выглядит желание кого-либо, находящегося на одном конце кривой нормального распределения, передвинуться еще дальше.

Реальное распределение частот измеряемых величин может иметь не одну, а несколько вершин. В этом случае предпочтительно рассматривать интервальные распределения, когда в каждом из интервалов имеется одна вершина.

**Меры центральной тенденции.** В зависимости от характера данных (по какой шкале они были получены: номинальной, ранговой или интервальной) для количественной характеристики совокупностей используют средние показатели: моду, медиану или среднее арифметическое.

***Мода*** — наиболее просто получаемая мера центральной тенденции. Это такое значение во множестве наблюдений, которое встречается особенно часто. Например, в совокупности значений (2; 8; 8; 3; 5; 3; 10; 5; 5; 5) модой является 5, потому что это значение встречается чаще любого другого.

Необходимо подчеркнуть, что мода представляет собой наиболее частое значение признака, а не то, сколько раз оно встречается (частота этого значения). Мода соответствует либо наиболее частому значению (если анализируются дискретные величины), либо среднему значению класса с наибольшей частотой (если анализируются интервальные значения).

Мода используется в тех случаях, когда необходимо получить общее представление о распределении. Она необходима там, где требуется быстро охарактеризовать совокупность на основе явления, встречающегося чаще всего. При изготовлении детской мебели, например, за основу берется мода (рост, масса ребенка, встречающиеся в данной возрастной группе чаще всего), а не средние арифметические данные детей.

В некоторых случаях у распределения могут быть две моды. Например, в совокупности 2, 3, 3, 4, 5, 5 модами являются оценки 3 и 5. В этом случае говорят, что совокупность оценок является бимодальной. Большие совокупности оценок рассматриваются как бимодальные, если они образуют полигон частот с двумя вершинами даже тогда, когда частоты не строго равны.

Принято считать, что в том случае, если все значения оценок встречаются одинаково часто, совокупность данных моды не имеет. Например, в совокупности 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5 моды нет.

Моду как меру центральной тенденции интерпретируют следующим образом: она имеет такое значение, которое наилучшим образом заменяет все значения; когда модой заменяют любое значение ряда чисел, мы имеем наибольшую частоту совпадений с числами ряда.

При использовании номинальных шкал можно определить, какой номинальный класс имеет самый большой состав, и назвать этот класс модой распределения. В данном случае мода является статистической мерой центральной тенденции: если продолжить наблюдения, изменяя условия, в которых они проводились ранее, то мода будет представлять наблюдения, которые можно ожидать с максимальной вероятностью.

Предположим, что в классе 14 детей являются единственными детьми в семье (эту категорию условно обозначим нулем — 0); 11 детей имеют брата или сестру (обозначим единицей — 1); 5 детей — двух братьев или сестер (присвоим данной категории детей цифру 2); 3 ребенка — трех (обозначим цифрой 3) и 1 ребенок — четырех братьев и сестер (обозначим цифрой 4). Следовательно, показатель 0 («единственный ребенок в семье») является здесь модальной величиной. В данном примере упорядочить по возрастающей номинальные величины условно можно следующим образом: 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4.

Следует заметить, что для малых групп часто о такой замене не может быть и речи. Например, группа из пяти учащихся имеет следующую успеваемость: 2, 2, 2, 5, 5. Модальный актив группы составляет величину 2. Эта цифра точно характеризует успеваемость трех учащихся группы, но является чрезвычайно некорректной в отношении двух других.

Мода для больших групп данных — достаточно стабильная мера центра распределения. Во многих распределениях значительного числа измерений, используемых в педагогике и психологии, мода близка к двум другим мерам — медиане и среднему арифметическому.

***Медиана*** — это число, обозначающее середину множества чисел, т.е. половина чисел имеют значения большие, чем медиана,

а половина чисел — меньшие, чем медиана. При нечетном числе членов ранжированного ряда медиана соответствует центральной величине ряда.

Например, мы имеем следующий ранжированный ряд: 4, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 18. В середине данного ряда находится число 11, следовательно, оно и является медианой. Число, которое является серединой множества чисел, совсем не обязательно должно находиться посередине числового массива данных, например медиана числового ряда: 1, 2, 8, 15, 7, 5, 9 — равняется 7, потому что для ее нахождения нужно первоначально упорядочить множество по возрастанию входящих в него значений (1, 2, 5, 7, 8, 9, 15) или по их убыванию (15, 9, 8, 7, 5, 2, 1).

Если рассмотреть совокупность отметок (2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5), то аналогично можно обнаружить, что ее медиана равна 4. Однако для больших совокупностей данных, где есть объединенные классы (по нескольку одинаковых значений), медиану проще находить с использованием табличной записи. Пусть мы имеем 16 отметок.

| Оценка | Частота | Накопленная частота |
|---|---|---|
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 4 |
| 4 | 8 | 12 |
| 5 | 4 | 16 |

Примечание. Частота показывает, сколько раз встречается это значение в совокупности. Накопленная частота, как это видно из таблицы, равна сумме частот данной отметки и всех предыдущих. Таким образом, накопленная частота самой высокой отметки равна общему количеству отметок.

Медиана выбирается 8-й и 9-й оценками в приведенной выше таблице, поскольку всего отметок 16. По таблице видно, что она располагается в интервале «четверок». Поскольку в верхней границе ряда оценок накоплено 4 оценки (1 + 3 = 4), мы должны еще накопить 8 – 4 = 4 частоты, а всего в интервале 8 «четверок». Поэтому медиана делит интервал «четверок» пополам. В интервале между значениями 3,5 и 4,5 лежит 8 «четверок». Следовательно, медиана равна 3,5 + 4 : 8 = 4.

Интерпретируем значение медианы на следующем примере. Пусть мы получили следующий ряд отметок: 2, 2, 3, 4, 5, 5, 5, где медиана равна оценке 4 (поскольку именно 4 — расположена посередине упорядоченной сокупности отметок). Разность между 4 и 2 составляет два, между 4 и 5 — минус один. Сумма этих разностей, взятых по абсолютному значению (т.е. без знака), равна

2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8 и всегда меньше суммы разностей относительно любого другого числа данного ряда. В самом деле, разности между 5 и другими числами соответственно равны: 3, 3, 2, 1, 0, 0, а сумма абсолютных разностей всех значений относительно медианы всегда меньше суммы разностей относительно любой другой точки. Из этого следует, что если вместо каждой оценки ряда выбрать медиану, то будет допущена минимальная суммарная ошибка.

Медиана — один из членов ряда распределения или, как это бывает в четных рядах, очень близкая к нему величина. Опираясь на значение медианы, можно охарактеризовать структуру ряда: имеются ли равномерное распределение вокруг среднего, накопление величин по возрастающим или убывающим интервалам?

***Среднее арифметическое*** совокупности значений определяется суммированием всех данных и последующим делением на их количество. Среднее арифметическое дает возможность охарактеризовать исследуемую совокупность одним числом; сравнить отдельные величины со средним арифметическим; определить тенденцию развития какого-либо явления; сравнить разные совокупности; вычислить другие статистические показатели, так как многие статистические вычисления опираются на средние арифметические.

В качестве меры центральной тенденции при анализе данных используют понятие среднего, которое может быть не связано с каким-то цифровым показателем, а представляет обобщенную категорию мышления, например: «средний ученик», «средний учитель», «средняя успеваемость». Но среднее может быть и в цифровой форме, когда отражаются те или иные средние величины совокупности, вычисляются средние величины объема. Они характеризуются тем, что их числовое значение изменяется при изменении значения любого члена совокупности.

Кроме арифметического среднего в педагогическом исследовании применяют гармоническое, квадратическое и хронологическое среднее. Для вычисления различных средних и статистического анализа количественных данных в среде Windows можно использовать табличный процессор Excel.

**Выбор меры центральной тенденции.** Решая вопрос о предпочтении определенной меры центральной тенденции, следует помнить, что при нормальном распределении все три основных показателя центральной тенденции близки по значению, а при асимметричном распределении — различаются. При этом каждая мера центральной тенденции обладает своими характеристиками, которые особенно значимы в определенных условиях.

В малых совокупностях чисел м о д а, как правило, нестабильна.

Например, для совокупности 2, 2, 2, 3, 4, 4 мода равна 2, но если одну из оценок 2 заменить оценкой 4, то мода будет равна 4.

Медиана более стабильна, на нее не влияют «большие» и «малые» оценки. Например, для больших совокупностей оценок медиана останется прежней, если число минимальных или максимальных оценок резко изменится.

Например, совокупности 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5 и 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5 имеют одинаковые медианы.

На величину среднего влияет изменение каждого значения оценки. Особенно влияют результаты, которые можно назвать «выбросами», т. е. данные, находящиеся далеко от центра группы оценок. Преимущество это или нет — зависит от конкретных вопросов, которые решаются при анализе результатов диагностики. Для многих числовых совокупностей педагогических измерений мода и медиана — более стабильные показатели.

Например, дано множество значений: 1; 3; 3; 5; 6; 7; 8. Найдем среднее, медиану и моду: среднее равно 4,7; медиана равна 5; мода равна 3. Теперь удвоим максимальное значение во множестве значений: 1; 3; 3; 5; 6; 7; 16, в результате получим: среднее равно 5,9; медиана равна 5; мода равна 3.

Некоторые совокупности результатов педагогических измерений просто не имеют центральной тенденции. Это наблюдается для многомодальных совокупностей оценок (имеющих две и более моды).

Например, для совокупностей оценок: 2, 2, 2, 2, 2, 4, 4, 4, 4, 4 — среднее равно 3, несмотря на то что в этом ряду нет такой оценки. Ни среднее, ни медиана не в состоянии дать правильного представления об успеваемости этой группы. Более правильное представление в данном случае дает словесное описание: «50 % в группе имеют оценки "2", а остальные — "4"». Последнее на языке статистики может быть выражено так: гистограмма бимодальна, т. е. имеет две моды, одна равна 2, другая — 4.

Центральная тенденция групп данных, содержащих крайние значения, наилучшим образом измеряется медианой.

Например, у 99 учащихся показатель социальной адаптации изменяется от 44 до 85 (среднее значение — 64,5), а показатель одного учащегося равен 156. Средний показатель для 100 учащихся в этом случае будет 95. Это число не позволяет судить обо всей группе. В этом примере в качестве меры центральной симметрии следовало бы избрать медиану.

Медиану применяют в том случае, когда хотят определить точную середину ряда. Некоторые интервалы особенно большой частоты могут в значительной мере повлиять на среднее арифметическое. Преимущество медианы в том, что на нее такие чрезвычайные интервалы не влияют. Центральная тенденция совокупности данных с большими крайними выбросами наилучшим образом характеризуется медианой, когда распределение результатов унимодально.

Средние показатели не всегда подводят к верным выводам, источником достоверной научной информации они становятся лишь тогда, когда при их вычислении учитывается *закон больших чисел*, сущность которого заключается в следующем:

– закономерности совокупностей равномерного состава можно вычислить только при наличии достаточно большого количества данных;

– точность измерения закономерностей возрастает с увеличением количества элементов объекта исследования;

– отклонения отдельных явлений от среднего в ту или другую сторону, обусловленные несущественными, случайными обстоятельствами, при большом количестве элементов взаимно компенсируются;

– эти закономерности можно количественно выразить только в виде средних показателей.

Необходимо иметь в виду, что результаты вычисления средних значений можно использовать лишь при нормальном распределении данных, полученных при измерениях по *шкале отношений* или *равномерной интервальной шкале*.

Из сказанного становятся очевидными те ограничения, которые накладываются на использование статистических приемов обработки результатов, полученных на уровне *шкалы наименований* (*номинальной шкалы*). Поскольку операции арифметического характера не допускаются, то в качестве меры центральной тенденции можно использовать лишь моду. Модальный класс объектов определяют после подсчета абсолютных или относительных частот, т.е. встречаемости того или иного результата в каждом классе.

В *порядковых* (*ранговых*) *измерениях* значения чисел, присваиваемых предметам, отражают количество свойства, принадлежащего предметам. При обработке приписанных баллов используется медиана.

Совокупность характеризуется посредством среднего арифметического в том случае, если распределение параметров расположено симметрично по отношению к середине. При асимметричном или многовершинном распределении среднее арифметическое не подходит для описания совокупности. В таких случаях для характеристики совокупности лучше пользоваться модой.

**Меры связи.** Исследователей часто интересует, как связаны между собой две переменные в различных массивах диагностических данных (успеваемость, учебные умения, учебная деятельность, самообразование и т.д.). Например: имеют ли ученики, научившиеся читать раньше других, тенденцию к более высокой успеваемости в последующие годы обучения? Наблюдаются ли в больших классах меньшие успехи в приобретении знаний, чем в небольших? Связана ли средняя продолжительность работы педагога в школе непосредственно со средней заработной платой? Для ответов на такие вопросы мы должны провести наблюдения по каждой переменной для группы объектов.

В табл. 12 приведены данные, собранные для ответов на вопросы: связаны ли показатель успеваемости по учебным предметам и социальная адаптация? Как выявить наличие связи между этими двумя характеристиками?

Для выявления связи двух переменных можно использовать анализ *диаграммы рассеивания*. Для этого на плоскости $X0Y$ по горизонтальной оси $X$ откладываются значения одной величины (в нашем примере это показатель социальной адаптации), по вертикальной оси $Y$ — другой величины (в нашем примере — успеваемость). Каждый ученик изображается точкой, одна координата которой равна показателю социальной адаптации, другая — успеваемости. Если получившаяся совокупность точек близка к графику линейной зависимости $y = ax + b$ (примерно так, как показано на рис. 8), то можно утверждать, что между двумя величинами существует значимая положительная связь (говорят, что эти величины имеют значимую корреляцию).

Связь двух величин можно выразить с помощью *коэффициента корреляции Пирсона*. Иначе его еще называют коэффициентом регрессии. Он представляет собой безразмерный индекс в интервале от –1,0 до 1,0 включительно, который отражает степень линейной зависимости между двумя множествами данных.

Таблица 12

**Данные для расчета корреляции**

| Номер учащегося | Социальная адаптация | Успеваемость |
|---|---|---|
| 1 | 74 | 2 |
| 2 | 60 | 3 |
| 3 | 66 | 3 |
| 4 | 50 | 3 |
| 5 | 117 | 4 |
| 6 | 81 | 3 |
| 7 | 44 | 3 |
| 8 | 69 | 4 |
| 9 | 110 | 4 |
| 10 | 70 | 3 |
| 11 | 85 | 4 |
| 12 | 100 | 4 |
| 13 | 139 | 5 |
| 14 | 87 | 4 |
| 15 | 158 | 5 |

В математической статистике выводятся соответствующие формулы для его вычисления. Однако с помощью компьютера можно вычислить коэффициент корреляции Пирсона в табличном процессоре *Excel*, программном пакете *STATISTICA* или других программах, не зная формул. Нужно только знать, как оценивать полученные числовые данные. Для этого можно использовать табл. 13.

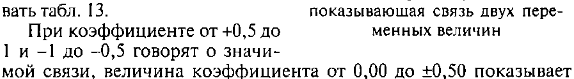



Рис. 8. Диаграмма рассеивания, показывающая связь двух переменных величин

При коэффициенте от +0,5 до 1 и –1 до –0,5 говорят о значимой связи, величина коэффициента от 0,00 до ±0,50 показывает незначимую связь величин.

В приведенном выше примере (см. табл. 12) анализ полученных данных показал, что обнаруживается значимая положительная корреляция, равная 0,81. Такую корреляцию называют значимой прямой связью. Но применение корреляции как единственного метода анализа причинности рискованно и может ввести в заблуждение.

Во-первых, даже в тех случаях, когда можно предположить существование причинной связи между двумя переменными, которые коррелированы, и коэффициент корреляции больше 0,50, еще нельзя говорить о том, что одна является причиной, а другая — следствием, например, что высокий уровень успеваемости по учебным предметам вызывает активную социальную адаптацию.

Во-вторых, часто наблюдаемая связь существует благодаря и другим переменным, а не только двум рассматриваемым.

В-третьих, взаимосвязи массивов переменных в психологии и педагогике слишком сложны, чтобы объяснением их мог служить лишь один числовой показатель. Успеваемость в школе — результат многочисленных влияний, да и сама по себе она — сложное явление, которое нельзя описать адекватно при помощи какого бы то ни было одного измерения.

Таблица 13

**Оценка корреляции**

| Величина коэффициента корреляции | Оценка значимости связи |
|---|---|
| +1,00 | Строгая прямая связь |
| Около +0,50 | Слабая прямая связь |
| 0,00 | Нет связи |
| Около –0,50 | Слабая обратная связь |
| –1,00 | Строгая обратная связь |

Хотя корреляция прямо не указывает на причинную связь (она лишь говорит об одновременности наступления двух событий), она может служить ключом к разгадке причин.

При благоприятных условиях на ее основе можно сформулировать гипотезы, проверяемые экспериментально, когда возможен контроль других влияний, помимо тех, которые подлежат исследованию. К тому же аналогично можно вычислить корреляцию между собой не двух, а многих величин (так называемую корреляционную матрицу), построив на ее основе статистическую модель исследуемого явления. Но для этого нужно овладеть методами математической статистики.

Иногда отсутствие корреляции может иметь более глубокое воздействие на исследуемую гипотезу причинной связи, чем наличие сильной корреляции. Нулевая или близкая к нулю корреляция двух переменных может свидетельствовать о том, что никакого влияния одной переменной на другую не существует.

**Репрезентативность выборки.** Можно ли на основе диагностики, например, части учащихся класса делать выводы обо всем классе или о школе в целом? Такой вопрос обращает исследователя к оценке репрезентативности выборки.

*Репрезентативность* (от франц. *representatif* — показательный) в статистике — соответствие характеристик, полученных в результате выборочного наблюдения, показателям, характеризующим всю генеральную совокупность. Расхождение между указанными показателями представляет собой ошибку репрезентативности, которая может быть случайной или систематической.

Основная проблема репрезентативности выборки — величина и верность образцов.

Величина представленности образцов зависит от степени однородности целого (чем однороднее целое, тем меньше требуется образцов); от численности категорий и классов, на которые подразделяются результаты исследования (чем их больше, тем больше должно быть образцов); от количества работников, привлеченных к исследованию.

Выборки называются статистически однородными, если их распределения сходны, а различия между ними пренебрежимо малы. В противном случае, когда различия велики, а сходство пренебрежимо мало, выборки статистически неоднородны.

Размер выборки находится в зависимости от размера генеральной совокупности, подлежащей изучению, а также от цели исследования. Когда цель исследования заключается в изучении состо-

яния знаний ограниченного количества учащихся, например одного класса, объем выборки не может превысить численность этого класса. В отдельных случаях объем выборки может быть меньше численности учащихся класса из-за того, что не учитываются результаты учения тех из них, кто пришел в данный класс во время между двумя измерениями (или, наоборот, перешел в другой класс или школу), пропустил много занятий по болезни.

При изучении больших по объему совокупностей проблема отбора решается с учетом количественной и качественной представительности выборки, это называется *требованием репрезентативности.*

Во-первых, следует определить минимальное число объектов, необходимых для того, чтобы при измерении их характерных особенностей начал действовать закон больших чисел или условие массовости выборки. Соблюдение данного условия необходимо для получения надежных выводов.

Во-вторых, требуется обдумать соблюдение качественной представительности выборки. Под качественной представительностью выборки понимается подбор такой группы объектов, в которой отражены все основные свойства генеральной совокупности.

Репрезентативная выборка имеет достаточно большой объем и отражает основные свойства генеральной совокупности. Требование репрезентативности соблюдается лишь при случайном отборе объектов в выборке.

***Метод случайного отбора*** характеризуется двумя отличительными особенностями: 1) каждый объект генеральной совокупности имеет одинаковый шанс быть избранным; 2) отбор одного объекта не влияет на отбор какого-либо другого объекта. К данному методу относятся следующие виды отбора: простой случайный отбор, отбор методом случайных чисел, стратифицированный отбор, систематический отбор.

*Простой случайный отбор* применяют в тех случаях, если выборка составляется из совокупности небольшого объема. Каждому элементу совокупности присваивается порядковый номер. Все номера записываются на одинаковые карточки, которые тщательно перемешиваются. Затем выбирается число карточек, требуемое объемом выборки. Выборку составят те объекты, порядковые номера которых оказались на вынутых карточках.

*Отбор методом случайных чисел* отличается от предыдущего только процессом отбора карточек. При отборе карточек применяется таблица случайных чисел. С любого места таблицы выписывают столько случайных чисел, сколько объектов необходимо взять в выборку. Те объекты, порядковые номера которых соответствуют этим числам, составят нужную выборку. Данный метод отбора учащихся непригоден при объеме генеральной совокупности боль-

ше 1 тыс. учащихся из-за большой сложности в организации и финансового обеспечения усилий многих людей.

*Стратифицированный отбор* необходим, если рассматриваются некоторые качественные или количественные характеристики отдельных групп изучаемой совокупности. Например, требуется исследовать учащихся младших, средних и старших классов, а также учащихся с плохой, средней и хорошей успеваемостью с учетом их места жительства в городе или сельской местности. Во избежание увеличения объема выборки стратифицированный отбор предполагает обследование каждой из этих групп учащихся в отдельности с последующим объединением результатов обследования.

Методика стратифицированного отбора включает в себя три этапа:

1) деление совокупности на типические группы (страты);

2) составление случайной выборки из каждой страты;

3) объединение статистических оценок, полученных по каждой выборке, в составную статистическую оценку, взвешенную пропорционально объему страт.

*Систематический* (*систематизированный, интервальный*) *отбор* заключается в том, что выборку из совокупности производят путем отбора объектов через фиксированный интервал, что можно применить при исследовании упорядоченных объектов (таких, например, как пачка тетрадей с контрольными работами) или переписанных объектов (список фамилий учащихся).

Использование метода систематического отбора может привести к ошибочным выводам, если объекты совокупности расположены в циклическом порядке (например, в стопке тетрадей контрольные работы каждого класса сложены по оценкам: сначала отличные работы, затем хорошие, посредственные и неудовлетворительные). При совпадении величины интервала отбора с периодом цикла (например, в середине каждой пачки находятся посредственные работы) в выборку могут попасть объекты, которые составят непредставительную выборку.

***К методам неслучайного отбора*** относятся бессистемный отбор, доступная и целенаправленная выборки.

*Бессистемный отбор* заключается в изучении объектов, случайно встретившихся исследователю.

*Доступная выборка* составляется из объектов, изучение которых находится в возможностях исследователя; от предыдущего отличается систематизированностью.

*Целенаправленная выборка* составляется в тех случаях, когда исследователь прибегает при отборе объектов измерения к помощи лица, хорошо знающего всех членов совокупности (например, учителя или директора).

В процессе психолого-педагогического исследования невозможно устранить влияние всех случайных или не подлежащих изуче-

нию факторов на конечные результаты. Очень большое множество как объективных, так и субъективных факторов оказывают воздействие в ходе эксперимента на те или иные стороны учебно-воспитательного процесса. Это влияние может быть ограничено, если при составлении выборки учащихся будут соблюдаться следующие условия: объем выборки устанавливается в зависимости от цели исследования и составляет достаточно большую часть объема той совокупности, которая подлежит изучению; объекты измерения максимально вариативны по состоянию измеряемого признака; объекты измерения максимально однородны по состоянию общих (не подлежащих изучению) признаков; выводы, полученные на основе изучения репрезентативной выборки, можно распространить на учащихся, не включенных в выборку, если они принадлежат к той же совокупности, из которой сделана выборка.

**Дисперсия, стандартное и среднее отклонения.** Меры центральной тенденции говорят о концентрации группы значений на числовой шкале. Каждая мера дает такое значение, которое представляет все оценки группы. При этом пренебрегают различиями, существующими между отдельными значениями. Для измерения вариации оценок внутри группы требуются ***описательные статистические методы***: дисперсия, стандартное отклонение, среднее отклонение.

Некоторые из наиболее важных функций статистики связаны с процедурами, позволяющими уменьшить, объяснить или интерпретировать изменчивость, которая в известном смысле является неопределенностью. Всякая научная деятельность связана с понятием изменчивости. Когда есть много необъяснимых причин вариабельности, прогнозы не будут очень точными. Зато когда объяснения причин различий, каких-либо характеристик у учащихся (учителей) представлены в виде модели, неопределенность можно уменьшить, а часть вариаций устранить.

Например, если бы было совсем неизвестно, почему люди различаются между собой по умственному развитию, то попытка прогнозировать интеллект наталкивалась бы на большую неопределенность: некоторые люди выглядели бы «смышлеными», а другие — «глупыми», и никто не знал бы почему. Однако если известно, что наследственность и окружающая среда оказывают количественное влияние на IQ, то информация о происхождении ребенка и его воспитании в раннем детстве позволила бы дать более точный прогноз его умственного развития в зрелости. Другими словами, вариабельность IQ у лиц со сходной наследственностью и окружающей средой меньше, чем у людей вообще.

*Дисперсия* показывает значение отклонения, которое несет информацию о вариации совокупности значений. Совокупность с

большой неоднородностью будет иметь несколько больших отклонений. Каковы были бы отклонения, если бы все значения в совокупности равнялись 9? Каждое отклонение равнялось бы нулю, т.е. в предельно однородной совокупности все отклонения равны нулю.

Разброс полученных данных в положительную и отрицательную стороны от средней величины представляет собой ее среднюю арифметическую всех отклонений, зафиксированных в диагностируемой группе, и вычисляется путем сложения их значений и деления на количество испытуемых. Чем больше ее средняя арифметическая, тем больше разброс данных и тем более разнородна выборка. Если ее средняя арифметическая невелика, то это свидетельствует в пользу того, что данные близки к среднему значению и выборка более однородна.

Вычисление *среднего отклонения* в выборке из 6 элементов проводится следующим образом.

1. Собрав все данные и расположив их в ряд: 3, 5, 6, 9, 11, 14, находят среднее арифметическое выборки: 3 + 5 + 6 + 9 + 11 + 14 = 48, 48 : 6 = 8.

2. Вычисляют отклонения каждого значения от среднего арифметического и суммируют их: (3 – 8) + (5 – 8) + (6 – 8) + (9 – 8) + + (11 – 8) + (14 – 8). Во избежание взаимоуничтожения положительных и отрицательных значений в процессе суммирования принято возводить все значения в квадрат, а затем делить сумму квадратов на число данных. В нашем примере это выглядит следующим образом:

$$25 + 9 + 4 + 1 + 9 + 36 = 84;\ 84 : 6 = 14.$$

В результате такого расчета получают дисперсию.

Из дисперсии извлекается квадратный корень, и получается *стандартное отклонение*. В данном примере стандартное отклонение равно 3,74.

Чтобы более точно оценить стандартное отклонение для малых выборок (с числом элементов менее 30), в знаменателе выражения под корнем надо использовать не $n$, а $n - 1$. Стандартное отклонение рассчитывается по формуле:

$$a = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n-1}},$$

где $d$ — дисперсия, $n$ — количество элементов выборки.

Стандартное отклонение показывает, как далеко в положительную и отрицательную стороны от средней разбросаны результаты, а также укладывается ли этот разброс результатов в стандартное отклонение, которое равно 68 % популяции.

Степень корреляции значений двух переменных может быть вычислена двумя способами: с применением параметрических и непараметрических методов (тестов). Наиболее широкое применение находят параметрические методы, когда возможно сравнение распределения средних показателей параметров, таких, как среднее арифметическое или дисперсия данных. Непараметрические методы (когда среднее арифметическое неприменимо) используют в том случае, когда исследователь имеет дело с очень малыми выборками или с качественными данными; их достоинство — в простоте расчетов и применения.

Обоснованный выбор как параметрических, так и непараметрических методов в процессе психолого-педагогического исследования во многом определен полученными экспериментальными данными.

**Статистическая гипотеза.** Статистической гипотезой называется предположение относительно сходства или различия функциональных и числовых характеристик случайных величин или событий.

Статистические гипотезы в психолого-педагогических исследованиях делят на четыре основные группы:

1) гипотезы о типах вероятностных законов распределения случайных величин;

2) гипотезы о свойствах тех или других числовых параметров;

3) гипотезы о стохастической (вероятностной) зависимости двух или более признаков (факторов);

4) гипотезы о равенстве или различии законов распределения случайных величин, характеризующих изучаемое свойство в двух или более совокупностях рассматриваемых явлений.

В математической статистике проверка гипотез о случайных величинах и событиях базируется на принципе так называемой практической невозможности событий. Сущность данного принципа в том, что задается заранее некоторая вероятность $a$ (например, $a = 0{,}10$; $a = 0{,}05$), именуемая уровнем значимости. При этом случайные события, вероятность которых меньше или равна $a$, считаются практически невозможными, но если они происходят, то наступление этого рода событий следует рассматривать как неслучайное. Такое событие становится для нас значимым. Выявлена следующая закономерность: чем меньше расчетная вероятность осуществления события, тем больше его неслучайность и тем важнее раскрыть принципы этой закономерности.

*Уровень значимости*, выраженный в процентах, показывает, в скольких случаях из 100 мы можем ошибиться, объявив изучаемое событие неслучайным. В гуманитарных науках общепринят 5-процентный уровень значимости, при котором допускается ошибка в 5 случаях из 100. При более высоком уровне значимости (10-процентном) большее число событий нельзя рассматри-

вать как неслучайные, но достоверность такого вывода будет ниже (90 % против 95 %). Наоборот, более низкий уровень значимости (1-, 0,999-процентный) приводит к более осторожным, но и более достоверным выводам.

Статистическая гипотеза представляет собой утверждение, которое объективно может оказаться либо истинным, либо ложным. Следовательно, уже на этапе выдвижения гипотезы мы обязаны одновременно и отрицать ее в форме противоположной (альтернативной) гипотезы.

Подлежащую контролю гипотезу называют *гипотезой частот* или *нулевой гипотезой*. Согласно нулевой гипотезе, существует равенство теоретических вероятностей двух предположений $P_1$ и $P_2$. Справедливость гипотезы означает, что наблюдаемое различие частот объясняется случайными причинами.

Нулевой гипотезе противопоставляется *альтернативная гипотеза*. Альтернативной является рабочая гипотеза научного исследования, согласно которой наблюдаемое различие частот неслучайно, значимо, обусловлено влиянием независимой переменной. Основной принцип метода проверки гипотез заключается в том, что нулевая гипотеза выдвигается для того, чтобы попытаться опровергнуть ее и тем самым подтвердить альтернативную гипотезу.

Чтобы судить о вероятности ошибки при выборе позиции относительно нулевой гипотезы, применяют статистические методы, соответствующие особенностям выборки. Так, для количественных данных при распределениях, близких к нормальным, используют параметрические методы, основанные на таких показателях, как средняя величина и стандартное отклонение. При работе с неколичественными данными или слишком малыми выборками для уверенности в том, что популяции, из которых они взяты, подчиняются нормальному распределению, используют непараметрический метод — коэффициент корреляции Пирсона для качественных данных.

От того, являются ли выборки, средние величины которых сравниваются, независимыми (например, взятыми из двух разных групп испытуемых) или зависимыми (т.е. отражающими результаты одной и той же группы испытуемых до и после воздействия или после двух различных воздействий), также зависит выбор статистического метода.

## 9.3. Визуализация данных и выводов исследования

Интерпретация полученных в диагностике данных — самоценный и особенно спорный этап. Это связано с трудностями при отборе и обосновании критериев оценки, выборе методик статистической обработки данных, учете личностной обусловленности оценок.

В связи с этим требуется отдельное рассмотрение вопроса интерпретации диагностических данных. Первый шаг на этом пути — визуализация полученных данных, их графическое представление.

**Визуализация данных исследования.** Нередко в научной работе графическое представление данных исследования позволяет обойтись в их анализе без трудоемкой и длительной статистической обработки. Выводы при этом представляются лаконичными и универсальными для понимания. К основным способам визуализации данных относятся таблицы, рисунки, фотографии, схемы, графы, диаграммы, графики.

***Таблица*** — это такой способ представления данных, когда цифровой или текстовый материал распределяется по столбцам (колонкам, графам) и строкам. Таблицы используются для приведения данных в определенную систему, когда требуется их сопоставление. При этом, как правило, в каждой строке помещаются данные об одном испытуемом (или случае), а по столбцам — значения переменных (параметров, факторов).

*Аналитические таблицы* представляют собой результат обработки и анализа показателей. Обычно на их основе делают обобщающий вывод, в котором устанавливается и формулируется определенная закономерность. В *неаналитических таблицах* приводятся необработанные диагностические данные, на основании которых не делается никаких выводов. Это информативный и иллюстративный материал.

В таблицах необходимо представить данные для последующей их обработки в табличном процессоре *Excel* или других компьютерных программах обработки данных.

В состав таблицы входят порядковый номер и тематический заголовок (название), боковик (перечень параметров, размещаемых по горизонтали), заголовки столбцов (головки) и сами строки и столбцы (горизонтальные и вертикальные графы). Образец оформления таблицы представлен на рис. 9.

Таблица 7

**Название таблицы**

| Головка | Заголовок столбцов | | Заголовок столбцов | |
|---|---|---|---|---|
| | Подзаголовок столбца | Подзаголовок столбца | Подзаголовок столбца | Подзаголовок столбца |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Боковик | Столбцы | | | |

Рис. 9. Образец оформления таблицы

Поскольку таблицы часто используют для различного рода отчетности (в том числе для отчетов по итогам диагностики), сформулируем основные требования к оформлению таблицы.

1. Название таблицы, заголовки столбцов в ней должны быть максимально краткими и точно отражать ее содержание. В заголовках столбцов не повторяются общее название таблицы или названия ее отдельных частей. Единицы измерения параметров вносят в название таблицы или столбцы.

2. Боковик таблицы также должен быть предельно лаконичным, повторяющиеся слова нужно выносить в объединяющие рубрики, общие для всех заголовков слова помещают в заголовок над боковиком. В конце заголовков знаки препинания не ставятся.

3. Основные заголовки внутри таблицы пишутся с прописной буквы, подчиненные — со строчной, если образуют единое целое предложение с основным заголовком, или с прописной, если имеют самостоятельное значение. Параметры по столбцам называются в единственном числе («Фамилия, имя учащегося» или «Оценка»).

4. Все таблицы должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Над правым верхним углом таблицы помещается надпись «Таблица» с указанием порядкового номера (например, «Таблица 7». Знак номера и точка после цифры не ставятся. Если в тексте имеется только одна таблица, то она не нумеруется и слово «таблица» не пишется.

5. При переносе таблицы на следующую страницу головка таблицы воспроизводится, а над ней помещается надпись «Продолжение таблицы 7». Если головка громоздкая, то столбцы нумеруются и на следующих страницах повторяется их нумерация. Заголовок таблицы не воспроизводится.

6. Шрифт текста таблицы, как правило, меньше шрифта основного текста на 2 пункта (пт), а шрифт головки — на 2 пт меньше шрифта текста таблицы. При оформлении головки используется только прямое светлое начертание шрифта, текст располагается по центру столбца. Для названия таблицы используют формулировки, имеющиеся в основном тексте или в заголовках его частей, но полужирного начертания.

Использование таблиц целесообразно в случае большого массива текстовых и цифровых данных, которые нуждаются в классификации и наглядном сопоставлении.

***Рисунки*** используются для иллюстрации идей, положений, выводов, воссоздания образов. Они (в отличие от таблиц) подписываются внизу: «**Рис. 2.** Название рисунка или фотографии». В подпись часто входит экспликация: детали иллюстрации нумеруются, а в подписи они поясняются текстом. При этом применяется шрифт на 2 пт меньше шрифта основного текста, подпись располагается по центру иллюстрации, нумерация сквозная для

всех иллюстраций. В тексте делаются ссылки на иллюстративный материал с указанием его порядкового номера, например «(рис. 2)» или «как видно на рис. 2». Эти же правила распространяются и на другие иллюстративные средства.

***Фотографии*** применяются тогда, когда требуется отобразить объект с документальной точностью или его индивидуальными особенностями. При этом они должны быть технически воспроизводимы средствами копирования, поясняться в подписях и тексте.

***Схема*** — это изображение, выполненное с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба. Она предназначена для наиболее емкого и наглядного выражения идеи, соподчиненности понятий. Фактически схема представляет модель изучаемого объекта, его структуры, взаимосвязей и взаимозависимостей. *В блок-схемах* для простоты элементы изображают прямоугольниками и другими геометрическими фигурами, а их связи — простыми линиями. По функциям схемы подразделяются на логические, последовательные, локальные, сущностные и технические.

При оформлении схемы используемые геометрические знаки подбираются в зависимости от их количества и поля чертежа; они могут быть разными по форме, но близкими по размерам; для изображения основных и вспомогательных элементов, их связей используются линии одинаковой толщины; звенья располагаются по возможности симметрично.

***Графы*** (от греч. *grapho* — пишу) являются разновидностью блок-схем и представляют собой расположенные на плоскости геометрические конструкции, которые состоят из вершин, соединенных определенным образом ориентированными линиями, и воспроизводят изучаемый процесс или явление. С помощью графов можно изобразить связи между свойствами и качествами, описать связи между отдельными составляющими процесса, выделить ряд особо важных в логическом плане компонентов системы, имеющих наибольшее число связей с другими компонентами.

***Диаграмма*** (от греч. *diagramma* — изображение, рисунок, чертеж) — графическое изображение, наглядно показывающее соотношение каких-либо величин. Диаграмма используется для облегчения сравнений (сопоставлений), выявления закономерностей и тенденций данных. Она помогает увидеть динамику процесса.

По форме построения диаграммы бывают линейные, плоскостные и объемные; столбчатые (ленточные) и круговые (секторные); простые и составные.

В многочисленных компьютерных программах имеется возможность выбора из нескольких типов диаграмм и графиков, причем каждый тип имеет несколько разновидностей (видов). К примеру, *Microsoft Excel* позволяет выбрать один из 14 основных (стандартных) типов диаграмм (графиков) и 20 дополнительных (нестан-

дартных) типов диаграмм. Внутри каждого из основных типов диаграмм можно выбрать конкретный подтип. Правильный выбор типа диаграммы (графика) дает возможность представить данные наглядным образом.

*Круговая (секторная) диаграмма* представляет собой круг, разделенный на секторы, величина которых пропорциональна величине частей отображаемого объекта или явления. По такой диаграмме можно выявить соотношение компонентов внутри одного целого, но она не дает возможности проследить динамику изменения величин и их соотношений. К тому же наглядность круговой диаграммы снижается при возрастании количества сравниваемых величин и небольшом их различии.

*Столбчатая (ленточная) диаграмма (гистограмма)* представляет собой ряд расположенных на одинаковом расстоянии друг за другом прямоугольников одинаковой ширины. Такие прямоугольники располагаются вертикально (столбики) или горизонтально (ленточки). Высота (или длина) прямоугольников пропорциональна изображаемым ими величинам. Ширина прямоугольников зависит от их количества и рабочего поля чертежа.

*Ярусная (или составная) гистограмма* позволяет проследить динамику распределения составляющих. При этом есть возможность сравнивать только изменения соотношения, когда соседние столбики остаются одинаковой высоты, принимаемой за 100 %, а составляющие их прямоугольники пропорциональны относительной величине компонента в составе целого (рис. 10). Можно также сравнивать одновременно изменение абсолютных величин компонентов и целого (рис. 11).

Как правило, такие гистограммы менее информативны. Это можно видеть из сравнения рис. 10 и 11.

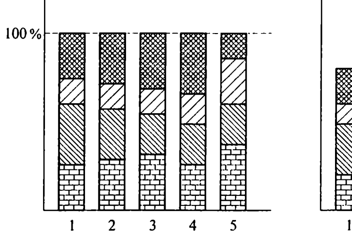



Рис. 10. Образец ярусной процентной гистограммы

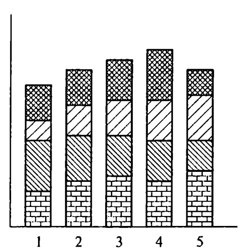



Рис. 11. Образец ярусной абсолютной гистограммы

*Изобразительные диаграммы* являются иллюстративно-информационным изображением, в них простые геометрические фигуры заменяются символами, воспроизводящими образ предмета. Они могут быть следующих видов:

– в качестве графических знаков служат символы сравниваемых параметров, различающиеся по величине;

– символы-знаки помещены внутри столбиков, полос или секторов, причем прямоугольники или секторы вписываются точно по масштабу, а символы не меняют своей величины;

– соблюдается и масштабность, и изобразительность, а в зоне рисунка вычерчивается ломаная линия, соединяющая показатели;

– показатели оформляются не точками, а кружочками со вписанными числовыми значениями и соединяются не линиями, а широкими полосами;

– диаграммы могут содержать цветовые выделения.

***Графики*** (от греч. *graphikos* — начертанный) — условное изображение характера зависимости одной величины от другой или динамики изменения величины. Кривая на графике может быть ломаной или сглаженной в зависимости от требований наглядности.

График включает в себя заголовок, словесное пояснение условных знаков и значения отдельных элементов графического образа, оси координат, шкалу с масштабом, числовые сетки и числовые данные, дополняющие или уточняющие величину нанесенных на график показателей.

Координатные оси вычерчиваются сплошными линиями без стрелок на концах. Если это необходимо для повышения наглядности, оси дополняются координатной сеткой, соответствующей выбранному масштабу. Числовые значения штрихов, как правило, пишут за пределами графика (левее вертикальной оси и ниже горизонтальной), избегая дробных величин. При этом значения можно откладывать не с нуля, а в пределах рассматриваемой зависимости. Независимую переменную откладывают по горизонтальной оси. Масштаб каждой оси может быть разным.

По координатным осям указывают условные обозначения и размерности отложенных величин в принятых сокращениях. На графике используются только принятые в тексте условные обозначения, аббревиатуры и сокращения. Надписи, относящиеся к кривым и точкам, должны быть краткими и немногочисленными. Все обозначения на графике обязательно комментируются в тексте.

## 9.4. Особенности различных форм представления результатов исследования

**Общие требования к представлению результатов исследования.** Результаты психолого-педагогического исследования могут быть

изложены и представлены в разного рода публикациях: тезисах, статьях, докладах и пр. Ко всем научным публикациям предъявляются четкие требования, учитывающие наличие следующих характеристик:

– научный стиль изложения;

– соответствие жанровым особенностям;

– объективность;

– адекватное описание объекта и предмета исследования;

– соответствие излагаемых выводов результатам, полученным в процессе эмпирического исследования;

– обязательное наличие выводов, не противоречащих экспериментальным данным (в научно-педагогических публикациях вполне допустимы теоретические рассуждения, не имеющие непосредственного выхода в педагогическую практику, но в них нет места механическому перечислению эмпирических данных);

– четко выраженная концептуальная принадлежность (из публикации должно быть понятно, на каких позициях стоит автор, например, он руководствуется положениями гуманитарного или традиционного, аксиологического или деятельностного подхода);

– грамотное оформление основного текста и иллюстративных материалов.

Под ***жанром*** подразумевается устойчивая группа публикаций, объединенных сходными содержательными и формальными признаками. Эти признаки называются *жанрообразующими факторами*. В качестве основных жанрообразующих факторов выделяются: предмет отображения, целевая установка публикации и метод отображения. Значимость этих факторов в жанрообразовании не равнозначна, каждый из них выполняет свою специфическую роль.

***Предметом отображения*** в научно-педагогической публикации может стать практически любой педагогический объект, заинтересовавший исследователя. Отображаемые исследователем объекты имеют самый разный характер и отличаются подчас большой сложностью. Предметами отображения в научно-педагогической публикации могут быть:

– *педагогические феномены*, рассматриваемые в «статичном» виде (не в процессе их движения и изменения). Если педагогический феномен рассматривается с позиций системного подхода, то автор публикации обязательно характеризует его структуру и функции. Структура и функции, а также отдельные характеристики феномена, в свою очередь, могут стать предметами отдельных публикаций;

– *педагогические явления* (например, неуспеваемость школьников). Содержание и структура текста в этом случае определяются ответами на вопросы: «Что?» (описание явления), «Почему?» (причины явления), «Каковы последствия?»;

– *педагогические ситуации*, их классификации и отдельные виды. Здесь содержание и структура текста определяются ответами на вопросы: «Что, где, когда, как и почему произошло, кто основные участники?», «Почему возникла эта ситуация?», «Каковы характерные признаки ситуации?», «Каково ее место в педагогическом процессе?», «Каково ее влияние на участников?»;

– *педагогические процессы*. В научно-педагогической публикации может быть описан (охарактеризован, проанализирован) как процесс в целом с его стадиями, характеристиками, закономерностями, так и отдельные стадии этого процесса;

– *педагогическая деятельность*. Логика содержания публикации при этом определяется структурой самой педагогической деятельности, которая, как известно, отражается в цепочке «цель — средства (условия) — процесс — результат». Каждый из перечисленных компонентов может стать предметом отображения в самостоятельной публикации. Педагогическая деятельность является предметом отображения как в теоретических, так и в методических публикациях. Поэтому урок (систему уроков), воспитательное мероприятие (систему мероприятий), дидактическую или воспитательную технологию или их фрагменты также можно рассматривать в качестве предмета отображения научно-педагогических публикаций;

– *педагогическая концепция, теория, парадигма* (или их система). В публикации может быть либо изложена авторская концепция (например, в программной статье), либо проанализированы «чужие» педагогические теории и концепции, как существующие в настоящее время, так и существовавшие ранее (например, в аналитической статье);

– *педагогические термины* (например, понятие «содержание воспитания») или их система, иерархия (например, терминологический аппарат православной педагогики). Один из возможных вариантов логики раскрытия содержания таков: происхождение термина — изменение его значения на разных этапах, в разных образовательных парадигмах — современное понимание и применение;

– *качества воспитанника* как предмет формирования (воспитания, развития). В таких публикациях необходимо представить авторское понимание качества (дать его определение или описание), охарактеризовать его функции в становлении человека, его структуру, возможно — этапы становления, способы, средства, условия формирования;

– *другие публикации*. Такой предмет определяется в рецензии.

Важным жанрообразующим фактором выступает ***целевая установка публикации***. Действие этого фактора проявляется прежде всего в том или ином уровне детализации, глубины постижения связей психолого-педагогического феномена, приводящих к созданию своеобразных текстов, составляющих определенный жанр.

Так, рассказывая о каком-либо педагогическом явлении, исследователь может поставить перед собой цель — в нескольких словах познакомить читателя с этим явлением, констатировать его причину, обозначить некоторые характеристики и дать общую оценку, т. е. изложить результаты констатирующего эксперимента. В итоге будет написана информационная статья. Если же автор поставит своей целью детально, подробно описать явление или процесс, исследовать его причины, спрогнозировать его дальнейшее развитие, проследить связи с другими явлениями (процессами) и их взаимное влияние, то у него получится текст, который может быть назван аналитической статьей. Иначе говоря, в первом случае (в информационной статье) автор избирает целевую установку на показ определенных характеристик предмета отображения в их «свернутом» виде, а во втором случае (в аналитической статье) он «развертывает» эти характеристики и создает произведение другого жанрового измерения.

В качестве целей научной публикации можно выделить следующие:

– по возможности более точно и полно *объяснить факты* педагогической действительности;

– показать *причинно-следственные связи* между явлениями;

– *выявить закономерности* исторического развития каких-либо явлений или процессов;

– сообщить *научную информацию* и т.д.

Применительно к научно-педагогической публикации в качестве целевой установки может выступать закрепление приоритета в той или иной области педагогики или психологии. В этом плане большое значение имеет оперативность в подготовке публикаций. Достижению этой цели способствуют доклады о результатах исследования.

Целью научно-педагогической публикации может быть постановка практической педагогической или исследовательской проблемы. Специфическая особенность таких статей — отсутствие изложения результатов исследования. Преобладающее место в них занимает обоснование актуальности.

Еще одна целевая установка, которая может быть применена к психолого-педагогическим публикациям, — внедрение результатов исследования в педагогическую практику. Достижению этой цели служат публикации методического характера.

Приступая к изложению результатов исследования в той или иной публикации, необходимо четко представлять, какой аудитории адресована данная публикация — определенному научному сообществу, широкой научной общественности, практическим работникам. От этого зависят метод отображения, форма репрезентации материала и стиль его изложения.

***Метод отображения*** в научно-педагогических публикациях связан с теми методами исследования, которые применялись для получения излагаемых результатов, и зависит от уровня исследования. Результаты эмпирического исследования излагаются, как правило, в информационных публикациях. Выполнение исследования на теоретическом уровне приводит к созданию аналитических публикаций. Такие публикации отличаются прежде всего глубокой, детальной проработкой причинно-следственных связей, наличием оценочных суждений, основательностью аргументации.

В качестве форм репрезентации материала обычно выделяют сообщение, повествование и изложение. *Сообщение* характерно для кратких жанров (тезисы) и предполагает простое перечисление фактов. *Повествование* предполагает более подробное освещение хода и результатов исследования, например логическое обоснование теоретических выводов. *Изложение* — наиболее развернутая форма, включающая помимо тезисов и аргументов еще и иллюстрации либо подробное освещение хода исследования, рассуждение, объяснение фактов, раскрытие закономерностей.

Отнесение публикации к тому или иному жанру во многом зависит от стиля, который использует автор при написании текста. По этому признаку выделяются, например, научные и научно-популярные статьи.

*Научный стиль* используется в научных статьях, докладах, диссертациях, монографиях, учебниках и т.д., он определяется содержанием и целями публикации, а также используется для передачи и хранения научной информации как в письменной, так и в устной форме.

Научный стиль изложения результатов исследования предполагает:

– логическую последовательность изложения;

– однозначность, точность терминологии;

– краткость при информативной насыщенности содержания;

– конкретность, бесстрастность, объективность высказывания.

К характерным особенностям научного стиля относятся:

– насыщенность терминами (15—20 % всей лексики);

– употребление формы единственного числа имени существительного в значении множественного числа («воспитанник» вместо «воспитанники»);

– преобладание имен существительных над прилагательными и глаголами.

Сложилось общепринятое деление научно-педагогических публикаций на следующие виды с учетом их жанра и стиля изложения: тезисы; статья (информационная, аналитическая, полемическая, методическая); доклад (концептуальный, о результатах исследования, о ходе эксперимента, внедренческий); методические рекомендации; методическая разработка; учебник; учебное

пособие; учебно-методическое пособие; хрестоматия; монография. К научно-педагогическим публикациям относят также диссертацию и автореферат.

**Требования к оформлению тезисов.** Тезисы научных докладов и сообщений представляют собой конспективное изложение материалов устного выступления (доклада) участника научной конференции. При заочном участии в научном мероприятии (научной или научно-практической конференции, совещании, симпозиуме, школе-семинаре и т. п.) тезисы, включенные в сборник материалов, становятся публикацией в полном смысле этого слова.

Объем тезисов, как правило, не превышает 1—3 страницы текста (не более 0,15 п. л.). Специфика тезисов состоит прежде всего в способе (особенностях) презентации материала.

Основной принцип при работе над тезисами — экономичность. Предложенные в тезисах положения подробно не раскрываются и не комментируются. Материал излагается в максимально «свернутом» виде. Если полная схема изложения материала представляет собой цепочку «тезис — аргумент — иллюстрация», то при работе над тезисами последние два звена цепочки исключаются. Тезисы не предполагают ни наличия системы доказательств (теоретической аргументации либо описания эксперимента), ни иллюстративного материала (примеров, монографических характеристик, описания педагогических ситуаций, предположений «от противного» и т. п.). В них приводятся лишь конечные выводы, полученные в результате исследования. Таким образом, при работе над тезисами акцент делается на результат.

Принцип экономичности относится и к стилю изложения. Небольшой объем тезисов заставляет автора отказаться от обращения к метафорам, аналогиям, от апелляций к жизненному опыту читателя, исторических экскурсов (если тезисы не касаются проблем истории образования) и пр. Следует избегать прилагательных, не несущих смысловой нагрузки. В тезисах не обязательны текстовые связки при переходе от одной части к другой; связь между частями тезисов должна быть, скорее, внутренней и вытекать из логики содержания.

Тезисы посвящены, как правило, не глобальной педагогической проблеме, а какому-то ее аспекту и потому должны отличаться максимальной конкретностью. В силу этого количество используемых в тезисах терминов должно быть минимальным. Что касается цитат, то их использование в тезисах нецелесообразно, так же как и включение общеизвестной информации и общепринятых определений психолого-педагогических терминов.

Итак, основная характеристика тезисов — емкость содержания при краткости изложения. Тем не менее в их тексте должны присутствовать следующие основные смысловые блоки.

*Актуализация.* В первом абзаце обычно формулируются проблема, обоснование актуальности ее исследования. При этом следует добиваться максимальной конкретики, избегать общих фраз. Лучше приводить факты, обращая особое внимание на их принадлежность к психолого-педагогической, а не к какой-либо иной (политической, экономической и пр.) реальности. При этом нужно следить за тем, чтобы обосновывалась актуальность той проблемы, которая рассматривается в данных тезисах, а не общая проблематика научного исследования автора.

*Характеристика основных концептуальных положений.* Если методологические и теоретические положения, на которые опирается автор, широко известны и он не вносит в их понимание никакой специфики, они могут быть просто перечислены. Во всех других случаях необходимо дать краткую расшифровку концептуальных положений исследования. В тезисах приводятся лишь те положения, которые необходимы для понимания содержания именно этих тезисов, а не исследовательской работы автора вообще. В то же время они должны характеризовать отношение автора тезисов к той или иной педагогической концепции, теории, парадигме.

*Описание объектов и методов исследования.* Объекты и методы могут быть просто названы (перечислены), если они традиционные. Однако в ряде случаев необходимо отразить их специфику, определяемую особенностями предмета исследования.

*Изложение основных результатов исследования.* Этому смысловому блоку следует уделить особое внимание. Результаты исследования излагаются в сжатой форме, без развернутых комментариев, с минимальным количеством данных.

Тезисы имеют как преимущества, так и недостатки. К числу преимуществ относятся следующие: в разных тезисах легко отразить большое количество аспектов исследуемой проблемы; они дисциплинируют научное мышление, заставляя формулировать мысли в краткой форме, дают возможность оперативно презентовать результаты исследования. Недостатки тезисов: в них невозможно с достаточной полнотой представить проделанную исследователем работу; при их написании часто теряются логические связки между различными умозаключениями, что нарушает ход рассуждений автора; они не годятся для презентации крупных блоков исследования.

**Статья как форма представления результатов исследования.** Научная статья представляет собой результат теоретического и (или) экспериментального исследования и публикуется в научных журналах, тематических сборниках. Стандартный объем статьи — 1 печатный лист (п. л.).

Статья имеет перед тезисами ряд преимуществ: объем статьи позволяет автору подробно и аргументированно изложить свою позицию, не только перечислить результаты исследования, но

также описать способы их достижения. Научная статья психолого-педагогического содержания подчиняется общим требованиям к научной публикации. Как правило, статья раскрывает узкую проблему, ограниченное число вопросов, является частью более крупной исследовательской работы. В то же время она имеет завершенный характер: автор должен обозначить проблему, выдвинуть гипотезу, изложить систему доказательств и результатов исследования, сделать выводы.

Таким образом, статью можно определить как жанр, предназначенный для анализа педагогических феноменов и управляющих ими закономерностей, а также для презентации результатов такого анализа. Статья обязательно отражает позицию автора в том или ином вопросе, акцентирует внимание читателя на актуальных задачах и проблемах. Общими отличительными признаками статьи являются следующие: осмысление и анализ значительного явления или группы явлений, аргументированные обобщения и выводы, подтверждающие выдвинутую концепцию, идею.

Статья предполагает бо́льшую свободу творчества, нежели тезисы. Тем не менее существуют определенные требования к содержанию, структуре и оформлению научно-педагогической статьи. Эти требования во многом зависят от того типа, к которому относится статья. Традиционно в психологии и педагогике выделяют несколько типов статей.

***Информационная статья*** пишется, как правило, на начальном этапе исследования (изложение результатов констатирующего эксперимента) либо на этапе внедрения (информирование об основных результатах исследования); выделяются два основных вида — эмпирическая и теоретическая статьи.

*Эмпирическая статья* пишется в том случае, если автор провел какое-либо исследование (констатирующий или формирующий эксперимент, анкетирование, тестирование и пр.), осуществил замеры, статистические подсчеты и счел возможным представить научной общественности результаты проделанной работы. Эмпирическая статья, правда, тоже содержит теоретическую часть (выводы, обобщения, рекомендации), но здесь она, как правило, сведена к минимуму и может состоять из нескольких строк или небольших абзацев. Эмпирическая статья включает в себя следующие элементы: вводная часть (изложение сущности проблемы, краткое обоснование ее актуальности, краткий обзор того, что уже достигнуто по решению этой проблемы); формулировка задачи исследования; формулировка гипотезы; изложение полученных в эмпирическом исследовании результатов; выводы.

*Теоретическая статья* пишется тогда, когда автору необходимо изложить концептуальные идеи своего исследования и обосновать их. Теоретическая статья по сравнению с эмпирической более аморфна, и ее основные элементы вычленить труднее. В ней

четко выделяются, как правило, три части: вводная, основная и заключительная (выводы).

- Вводная часть содержит обоснование актуальности проблемы, которая рассматривается в статье (не проблемы исследования в целом!); она может содержать также краткий обзор или констатацию состояния исследованности данной проблемы в педагогической науке и характеристику «белых пятен» в исследовании проблемы. При необходимости вводятся специальные понятия и их аббревиатура, которая затем используется вместо этих понятий. Вводной части в привычном виде может и не быть, если в статье есть «необщепринятый» термин. В этом случае статья начинается с определения или разъяснения значения данного термина.
- Основная часть выстраивается в логике «тезис — аргумент — иллюстрация». В качестве иллюстраций могут использоваться примеры, монографические характеристики, описания педагогических ситуаций, таблицы, рисунки и пр.
- Заключительная часть представляет авторский взгляд на понимание проблемы и способы ее решения, здесь описываются прогнозируемые последствия внедрения результатов исследования в практику, могут кратко характеризоваться перспективы дальнейшего исследования проблемы. Заключение отличается от выводов более развернутым текстом. Выводы приводятся в составе заключения как отдельные тезисы.

***Аналитические статьи*** служат для презентации результатов исследования педагогической реальности — как современной, так и за определенный период развития образования и педагогической мысли (в последнем случае применяется метод ретроспективного анализа). Предметом отображения в такой статье могут выступать педагогические теории, концепции, парадигмы, взгляды педагогов на ту или иную проблему. Аналитические статьи отличаются прежде всего глубокой детальной проработкой причинно-следственных связей, наличием оценок, основательностью аргументации. Схема написания таких статей та же, что и при написании теоретических информационных статей. Специфика аналитических статей состоит в том, что удельный вес обзорной части в них довольно высок.

***Методические статьи*** предназначены для внедрения результатов психолого-педагогического исследования в практику. В них описываются методы, формы, приемы, технологии обучения и воспитания. При этом автору следует либо ограничиться каким-то одним аспектом педагогической деятельности, например педагогической диагностикой, целеполаганием, системой педагогических средств, либо представить целостное описание педагогической технологии. Здесь уместно привести конкретные диагностические методики, пошаговое описание деятельности педагога и т.п. Иначе говоря, в методической статье предлагается материал,

который педагоги-практики могут использовать непосредственно в деятельности, связанной с воспитанием и обучением. Это не означает, однако, отказа от теоретического обоснования предлагаемого в статье практико-ориентированного материала. Методическая статья не методическая разработка, она предполагает реализацию всех требований, предъявляемых к статье. Поэтому вводная часть методической статьи содержит теоретическое обоснование предлагаемого практико-ориентированного материала и аргументацию в пользу применения данной системы действий, а в заключительной части подчеркиваются позитивные результаты ее применения.

Статья может содержать таблицы и рисунки. По объему таблицы и иллюстрации должны быть эквивалентны тому объему текста, который они заменяют, а в идеале — быть более емкими; в противном случае их приводить не следует. При использовании таблиц и рисунков обязательно проводится анализ закономерностей, которые следуют из иллюстративного материала.

В статье уместно использование цитат, в том числе достаточно больших по объему. Единственное условие: цитаты должны приводиться не для «украшения» текста и уж тем более не для того, чтобы «набрать» недостающий объем, а для того, чтобы подтвердить какую-либо мысль автора или стать предметом анализа, обсуждения, основой для дальнейших выводов. Ссылки на цитируемых авторов оформляются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению статьи для определенного сборника. В случае использования цитат и приведения концептуальных положений других авторов список литературы в конце статьи обязателен.

К типичным ошибкам, допускаемым при представлении результатов психолого-педагогического исследования в статье, можно отнести следующие:

– «эффект описательности» — автор просто повествует о проделанной работе, не выводя из эмпирического исследования никаких закономерностей и не делая выводов;

– расплывчатость целевой установки — эта ошибка приводит к эклектизму, рассмотрению в статье разнохарактерных проблем и сведений, что ведет к нарушению целостности в представлении результатов исследования;

– отсутствие определений основных понятий — это нарушает концептуальность исследования, поскольку авторская концепция всегда базируется на том или ином понимании психолого-педагогических категорий;

– бездоказательность утверждений — тезисы не подтверждаются экспериментальными данными или данными теоретического исследования;

– нарушение логической цепочки «тезис — аргумент — иллюстрация»;

– несоответствие названия содержанию.

**Другие формы представления результатов исследования.** Результаты психолого-педагогического исследования могут быть представлены в докладах, научных отчетах, монографиях, учебных пособиях, диссертациях, авторефератах.

***Доклад*** — это научное сообщение (часто первое) на научной конференции, симпозиуме о результатах исследования. В отличие от статьи в докладе большое место занимает освещение теоретического исследования или эксперимента, условий его проведения и полученных результатов. Таким образом, в докладе акцент делается на процессуальных характеристиках исследования. Поскольку доклад предполагает устное изложение материала, его структура и стиль изложения рассчитаны на прямой контакт с аудиторией. В зависимости от содержания доклад может быть концептуальным или внедренческим, знакомить с результатами исследования или ходом эксперимента.

Результаты планового исследования определенной научной темы представляются в ***отчете о научно-исследовательской работе***. Научный отчет является официальным документом. Он должен содержать полные сведения о выполненной работе или ее этапе. Общими требованиями к научному отчету являются четкость и логическая последовательность изложения, полнота информации, убедительность аргументации, краткость и ясность формулировок, конкретность изложения результатов работы, обоснованность рекомендаций и предложений.

Существуют обязательные требования к структуре и содержанию отчета. Отчет состоит из титульного листа, где указываются название темы, фамилия, имя и отчество исполнителя (в случае, когда исполнителей несколько, приводится список фамилий); затем следуют реферат, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения (если необходимо).

Реферат кратко отражает объем исследования, цель работы, методы исследования и исследовательский инструментарий, полученные результаты и степень их внедрения, область применения. Здесь же даются сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц и перечень (не более 15) ключевых слов, характеризующих главное содержание отчета. Реферат по объему не должен превышать одной страницы.

Во введении дается краткая характеристика состояния изучаемой проблемы, обосновываются необходимость исследования, его актуальность и практическая значимость.

В основной части отчета излагается характеристика исследования или его этапа (теоретический или эмпирический), обосновывается выбор направления исследования, приводятся методы решения поставленных задач, раскрываются общая логика исследования, этапы научно-исследовательской работы. Здесь же подробно характеризуются результаты исследования, отмечается соответ-

ствие полученных результатов поставленным задачам, обосновывается их достоверность и надежность.

В заключении формулируются краткие выводы по результатам работы, предложения по их использованию, внедрению, дается общая оценка их научной и практической (психолого-педагогической и социальной) ценности.

Приложения включают в себя таблицы, документы, иллюстративные материалы и пр., которые в тексте отчета лишь упоминаются, протоколы учебных и воспитательных занятий, акты о внедрении.

***Монография*** — научное издание в виде книги, содержащее всестороннее теоретическое исследование одной проблемы, темы и принадлежащее одному или нескольким авторам, придерживающимся одной точки зрения; итог многолетних работ в той или иной области; специальное исследование, посвященное изучению узлового научного вопроса. Монография — основа больших обобщений, важных научных концепций.

От других форм представления результатов психолого-педагогического исследования монографию отличают наибольшая полнота и обстоятельность, а в идеальных случаях — исчерпывающее освещение научной темы, обозначенной в заголовке; целостность рассмотрения проблемы и ее изложения; фундаментальность как изучения, так и изложения результатов; обобщенность выводов; теоретическая направленность; широта источниковедческой базы. В монографии обосновывается важность исследуемой проблемы, раскрываются картина современного состояния научной разработанности темы, различные точки зрения на проблему и авторское понимание вопроса, анализируется имеющаяся по данному вопросу литература. В монографии, посвященной проблеме, в разработке которой принимает участие группа ученых, материал располагается в логическом соподчинении освещаемой теме по единому плану.

В монографии могут быть представлены результаты теоретико-методологического, теоретико-экспериментального и историко-педагогического исследования. Имея много общего по форме, структуре, оформлению, они отличаются инструментарием, способом доказательств, характером добытых в процессе исследования фактов.

Теоретико-методологическое исследование дает аргументированное и методологически обоснованное решение научной задачи на основе глубокого и обстоятельного изучения состояния разработанности научной проблемы, всестороннего теоретического анализа, а также исходя из современного уровня развития гуманитарного знания и образовательной практики. Во введении автор формулирует проблему, дает оценку разработанности темы, ее теоретической и практической значимости, определяет цель и ставит

задачи исследования. Поскольку основная цель автора — разработка теоретических вопросов, в содержании книги он представляет решение теоретико-методологических задач. Однако следует иметь в виду, что любое теоретическое исследование в педагогике обязательно предусматривает практическое приложение полученных результатов.

Монография предполагает новое решение каких-то теоретических вопросов; поэтому автор выдвигает в качестве научной гипотезы свое предположение о сущности нового подхода, выводов, положений или существенной корректировке ранее известного. Все последующее содержание монографии и есть изложение того нового, что стремится внести в науку автор. Поскольку монография — всестороннее исследование, она, как правило, сопровождается обширной библиографией, ссылками на источники, передовой опыт, результаты других исследований. В заключение делаются выводы.

Если монография — результат теоретико-экспериментального исследования, то главное внимание уделяется научному объяснению полученных в ходе эксперимента новых данных, описанию методик и научному осмыслению результатов.

Историко-педагогическая монография рассматривает сущность педагогического явления или процесса в историческом плане: как это явление возникло, под действием каких факторов развивалось, что из себя представляло на отдельных исторических этапах, чем стало сейчас, каковы тенденции его развития. В этом случае материалом являются исторические факты, документы, свидетельствующие о развитии образовательных феноменов, и пр.

***Учебное пособие*** — книга для учащихся или студентов, в которой систематически излагается материал в определенной области знаний на современном уровне достижений науки и культуры. Это один из основных видов учебной литературы. В отличие от учебника учебное пособие предназначено для расширения, углубления и лучшего усвоения знаний, изложенных в учебнике. Оно может включать в себя хрестоматийные тексты, справочные данные, краткий словарь с определениями встречающихся в пособии терминов, задачи и упражнения, методические рекомендации для самостоятельных практических занятий, рабочие тетради и т. п. Для каждой ступени образования и вида учебных заведений, а также для самообразования создаются учебные пособия, отвечающие целям и задачам обучения и воспитания определенных возрастных и социальных групп.

В практике подготовки и издания учебных пособий сложились определенные требования как к их содержанию, так и к методическому построению, а также к языку, художественному оформлению, полиграфическому исполнению и гигиене издания (например, к размеру шрифта). Среди требований, предъявляемых к учебному

пособию, можно назвать следующие: содержание пособия должно раскрывать основы данной науки, нести в себе воспитательный потенциал, быть практико-ориентированным, доступным для обучающихся данной возрастной группы. Учебные пособия для высшей школы излагают, как правило, не основы науки (как пособия для средней школы), а саму науку.

В настоящее время в учебных пособиях часто находит отражение авторское понимание психолого-педагогических проблем.

В учебном пособии знания подаются в определенной методической обработке, которая обусловливает формы и приемы усвоения обучающимися знаний и содействует развитию их мышления и эмоций.

Правильное методическое построение учебного пособия (соотношение его компонентов — текстов, иллюстраций, методического аппарата и т. п.) приводит его содержание в соответствие с целями и процессом образования.

Учебное пособие часто является составной частью учебно-методического комплекса, куда могут входить также сборники задач и упражнений, книги для чтения и хрестоматии, справочники и словари, материалы для организации самостоятельной работы учащихся, рабочие тетради.

***Диссертация*** (от лат. *dissertatio* — рассуждение, исследование) — научно-исследовательская работа, подготовленная для публичной защиты и получения ученой степени.

*Магистерская диссертация* — это квалификационная научно-исследовательская работа, в которой магистрант показывает умения и навыки использования методов исследовательской работы, теоретического анализа, обработки и представления полученных результатов в их логической взаимосвязи.

Следует отличать магистерскую диссертацию от выпускной квалификационной работы бакалавра, которая может носить реферативный характер или посвящаться описанию передового педагогического опыта. Основное отличие состоит в том, что бакалавру в своей работе достаточно продемонстрировать, что он уверенно ориентируется в данной науке (владеет системой научного знания и методами науки). В магистерской диссертации требуется показать умение выстраивать собственную логику рассуждений, подкрепленную доказательствами и приводящую к новым для науки выводам.

*Кандидатская диссертация* должна содержать новые научные и практические выводы и рекомендации, она должна обнаружить у соискателя ученой степени способность к самостоятельному научному исследованию, глубокие теоретические знания в области определенной психологической или педагогической научной дисциплины.

*Докторская диссертация* — это самостоятельная исследовательская работа, в которой содержится теоретическое обобщение или решение крупной научной проблемы, представляющей значительный вклад в науку и практику.

Основное содержание представленной к защите диссертации должно быть опубликовано в виде монографий, статей или тезисов в научных или специальных журналах, сборниках, ученых записках или трудах вузов, научно-исследовательских учреждений (в том числе и работы, написанные в соавторстве).

Система публичной защиты обязательных письменных сочинений на научные и литературные темы для получения ученой степени или звания стала складываться в Средние века в германских университетах. В XVI—XVII вв. эта система распространилась в других странах. В России защита диссертаций была введена после учреждения Московского университета в 1755 г. «Положением о производстве в ученые степени» 1819 г. при экзамене (устные и письменные испытания) на звание магистра и доктора была утверждена публичная защита диссертаций. Магистерская диссертация представлялась на латинском, русском или ином языке, докторская — на латинском, причем требовались при ней еще «тезы» — прообраз авторефератов.

Диссертации хранятся в отраслевых библиотеках, учреждениях и архивах. Общероссийский фонд диссертаций организован в Российской государственной библиотеке.

***Автореферат*** — краткое изложение автором своего научного произведения, работы. Автореферат диссертации — научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования (диссертации), представленного на соискание ученой степени. Автореферат публикуется перед защитой диссертации и отражает ее основное содержание и выводы.

Таким образом, форма представления результатов исследования зависит от стадии, на которой находится исследование, степени новизны выводов, значимости полученных теоретических и практических результатов.

## Контрольные вопросы

1. В чем специфика каждой из применяющихся в диагностике шкал?
2. В какой последовательности осуществляется переход от качественного изучения к количественному описанию?
3. Какие эмпирические операции допустимы в педагогической диагностике на уровне различных типов шкал?
4. Каким образом выделяются уровни развития исследуемого свойства?

5. В чем отличие описательной, индуктивной и измерительной статистик, используемых в педагогической диагностике?

6. В каких случаях корректно применять медиану, моду, среднее арифметическое для количественной характеристики совокупностей диагностического исследования?

9. Какие способы применяются для визуализации данных исследования? В чем состоят особенности и преимущества каждого из них?

10. Какие формы используются для представления данных и результатов исследования? От чего зависит использование той или иной формы представления результатов психолого-педагогического исследования?

11. Каковы основные требования к представлению результатов психолого-педагогического исследования?

## Практические задания

1. Определите тип шкалы (номинальная, ранговая, интервальная или отношений) в каждой из описанных ниже методик.

*Шкала оценок* — методический прием, позволяющий распределить совокупность изучаемых объектов по степени выраженности общего для них свойства на основе субъективных оценок, усредненных по группе экспертов. Простейший пример такой шкалы — обычная школьная система баллов или шкала квалификационных категорий учителя. Шкала оценок должна иметь до 6 баллов. Большее количество градаций трудно разграничить качественно. Возможность построения шкалы оценок базируется на предположении, что каждый эксперт способен непосредственно давать количественные оценки изучаемым объектам. К основным процедурам шкалирования относятся: 1) парное сравнение объектов; 2) отнесение объектов к категориям и пр.

*Шкала установок* — прием, позволяющий сравнивать индивидов по величине, интенсивности и устойчивости их отношения к изучаемому явлению. Построение шкалы установок связано с подбором таких суждений, которые выражают весь спектр возможных отношений субъекта к определенному социально-психологическому явлению. По шкале оценок каждое суждение оценивается группой экспертов и получает свой усредненный балл. В шкалу установок входят суждения, имеющие самую высокую оценку; обычно из 300 суждений в готовую шкалу входит не более 25. С этими суждениями знакомят лиц, чьи установки предполагается изучить; соответственно тому, какие суждения выбирает индивид, ему присваивают суммарный балл, который и есть его балл по данной установке.

*Анкета-шкала* (разработка О.С. Гребенюка и Т.Б. Гребенюк) — предполагает не только выбор испытуемым наиболее подходящего ответа, но и оценку в баллах степени своего согласия с каждым из них. Это дает возможность количественно обработать полученный материал. Пример бланка ответов для такой методики приве-

ден в таблице. Номера ответов могут располагаться как по строкам, так и по столбцам. При этом все вопросы в каждой строке (или столбце) соответствуют одному показателю (параметру, фактору и т. д.).

Испытуемым объясняют, что степень своего согласия с каждым вариантом ответа они должны записывать в виде баллов от 1 до 5 в клетку с номером соответствующего варианта. Вопросы при этом лучше записывать на магнитной ленте с интервалами 10—15 с и прослушивать с помощью магнитофона. Нужно обратить внимание учащихся на необходимость соблюдения нумерации клеток: если не успел заполнить клетку, например, 15, то пусть она останется пустой, но следующий ответ следует писать в клетке 16, а не 15. Затем учащиеся слушают вопросы и отвечают на них баллами. На доске записываются символы ответов.

**Образец бланка ответов анкеты-шкалы**

| Школа № | | | Класс | | | | | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фамилия | | | | | | | | Имя | | |
| 1 | 5 | 9 | 13 | 17 | 21 | 25 | 29 | 33 | 37 | 41 |
| 2 | 6 | 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 |
| 3 | 7 | 11 | 15 | 19 | 23 | 27 | 31 | 35 | 39 | 43 |
| 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 |

5 — абсолютно согласен;
4 — скорее согласен;
3 — не уверен, не знаю;
2 — скорее не согласен;
1 — абсолютно не согласен.

Пример. Вопросы к шкалированию мотивации учения.

*Что побуждает вас учиться?*

1. Обстоятельства жизни: требуют родители, учителя и др.
2. Стремление получать хорошие оценки.
3. Считаю, что образование всегда пригодится в жизни.
4. Нравится учиться, увлечен многими предметами.

*Как вы объясняете свое отношение к работе на уроках, при выполнении домашних заданий?*

5. Активно работаю редко — когда должны спросить.
6. Проявляю активность, чтобы не отстать от товарищей, чтобы выглядеть не хуже других.
7. Активно работаю на тех уроках, которые выделяю как важные для себя.
8. Часто проявляю активность, так как само учение доставляет мне удовольствие.

Обработка данных шкалирования сравнительно простая. Необходимо сложить все цифры в каждой строке. Всего строк четыре, что соответствует четырем уровням мотивации. Та строка, в кото-

рой получится наибольшая сумма, будет соответствовать имеющемуся у данного ученика уровню мотивации. Верхней строке соответствует первый (низкий) уровень, нижней — четвертый (высокий) уровень мотивации.

*Шкала-градусник* (разработка О. С. Гребенюка) — позволяет осуществлять педагогические измерения в ходе урока, замечать микроизменения в развитии учащихся за столь короткое время, как 45 мин урока. Суть этого метода заключается в том, что учащимся (на последних минутах урока или сразу по его окончании) предлагается короткая анкета с просьбой ответить на содержащиеся в ней вопросы в соответствии с указанием. Анализ результатов анкетирования позволяет достоверно определить, на каких промежутках урока учащимся было интересно, когда у них возникали состояния потребности, желания, стремления услышать, понять, найти самостоятельно то или иное знание, способ действия и т. д.

С целью количественной обработки результатов анкетирования для каждого учащегося определяется время его активной работы на уроке ($t$). Разделив затем полученную величину на общее время урока ($T$), находим коэффициент активности $K = t : T$.

Для проведения качественного анализа преподаватель устанавливает соответствие между теми промежутками времени, на которых учащиеся были активны, и теми приемами, способами, которые использовались в эти моменты. Таким образом устанавливается, какие мотивационные состояния актуализируются у учащихся теми или иными приемами, средствами и т. д.

Для того чтобы учащиеся точнее отметили время, параллельно шкале времени урока проводится другая шкала, на которой определенным промежуткам времени соответствуют элементы деятельности учащихся, осуществляемые ими на уроке.

Пример. Задание на выявление самооценки учащимися своих мотивационных состояний на уроке.

Прежде чем приступить к выполнению задания, прочти инструкцию: для ответа на вопрос нужно отметить линией интервал, соответствующий тому промежутку времени, который был для тебя наиболее интересным. Например, если, отвечая на какой-либо вопрос, тебе необходимо указать время, то делаешь следующее:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ←——→ | | |
| *0 5* | *10 15* | *20 25* | *30 35* | *40 45* |
| Самостоятельная работа | Наблюдение опыта и беседа | Решение проблем с помощью учителя | Слушание, ответы на вопросы | Решение задач |

Постарайся по возможности точнее выполнить задания.

• Отметь, сколько времени ушло у тебя на то, чтобы включиться в работу.

*0 5 10 15 20 25 30 35 40 45*

• Отметь отрезки времени, когда тебе было интересно.

*0 5 10 15 20 25 30 35 40 45*

• Отметь время, когда ты не мог сосредоточиться.

*0 5 10 15 20 25 30 35 40 45*

• Отметь время, когда ты заставлял себя быть внимательным.

*0 5 10 15 20 25 30 35 40 45*

• Отметь время, когда тебе ничего не хотелось делать.

*0 5 10 15 20 25 30 35 40 45*

Применение шкалы-градусника, по мнению О. С. Гребенюка, позволяет судить о самооценке учащимися своей деятельности и приближенно оценить степень сформированности их мотивации (а точнее — возникновение у учащихся тех или иных мотивационных состояний). Аналогично можно составить опросники и по другим проблемам.

2. Потренируйтесь в вычислении мер центральной тенденции.

А. Найдите среднее, медиану и моду следующего множества: 1,2; 1,5; 1,6; 2,1; 2,4; 2,4; 2,7; 2,8; 3,0; 3,0; 3,0; 3,1; 3,1; 3,1; 3,4.

Б. В рассматриваемых множествах четное количество чисел (1; 2; 3; 4; 5; 6) и (10,2; 16,9; 20; 21; 34; 8). Рассчитайте медиану.

В. Значения в группе встречаются одинаково часто (4,1; 4,1; 3; 3; 6,5; 6,5). Чему равна мода?

Г. Определите среднее и медиану 100 данных в следующем сгруппированном распределении частот:

| Интервал | Частота |
|---|---|
| 20—22 | 8 |
| 17—19 | 14 |
| 14—16 | 41 |
| 11—13 | 26 |
| 8—10 | 7 |
| 5—7 | 4 |
| ... | $n = 100$ |

В группе I содержится 10 значений, среднее и медиана которых — соответственно 14,5 и 13, в группе II — 20 значений, среднее и медиана которых — 12,7 и 10 соответственно. Чему равны среднее и медиана 30 значений, полученных в результате объединения групп I и II?

3. Предположим, что девочки проявляют бо́льшую тревожность, чем мальчики. Как правило, девочки имеют более высокие оценки, чем мальчики, особенно в средних классах. В результате исследования была выявлена высокая положительная корреляция между тревогой и успехами в учебе при обследовании всего класса. Может ли это свидетельствовать о том, что тревожность заставляет учащихся учиться усерднее и тем самым стимулирует бо́льшие достижения в учебе?

4. Был проведен тест успеваемости, состоящий из восьми разнообразных пунктов, которые делят группу учащихся на тех, кто усвоил понятие сложения двузначных чисел, и тех, кто не усвоил. «Усвоившие» получат оценки 6, 7, 8; «неусвоившие» — 0, 1, 2. Какие меры центральной тенденции в данном примере уместно использовать при анализе результатов теста?

5. В тестировании приняли участие 90 учеников. Из них у 88 учащихся показатель потребности в самовыражении колебался от 21 до 36, а показатель у двух учащихся соответственно был равен 77 и 80. Какую меру центральной тенденции следует выбрать для интерпретации результатов тестирования?

6. У Лены по математике стояли следующие оценки: 2; 3; 5; 3; 4; 3; 5. С учетом того, что все оценки были равнозначны, учитель посчитал среднее арифметическое — 3,57 и поставил в четверти оценку 4. Правомочны ли действия учителя?

7. Учитель физкультуры мальчикам, которые пробежали дистанцию с высоким результатом, в списке присвоил цифру 5, а тем мальчикам, результат которых был ниже нормативных требований, — цифру 1. Что вы можете сказать о применяемой шкале? Какие различия в данной шкале учитываются — качественные или количественные?

8. Проанализируйте несколько статей и тезисов на предмет соблюдения их авторами требований к представлению результатов психолого-педагогического исследования.

**Ответы.**

**1.** «Шкала оценок» — интервальная; «шкала установок» и «анкета-шкала» — рейтинговые, «шкала-градусник» — шкала отношений.

**2. А**. Среднее = 2,56; медиана = 2,8; мода = 3. **Б**. Медиана (1; 2; 3; 4; 5; 6) = 3,5; медиана (10,2; 16,9; 20; 21; 34; 8) = 18,45. Если в рассматриваемом множестве четное количество чисел, то медиану вычисляют как среднее двух чисел, находящихся в середине множества. **В**. Когда все значения оценок встречаются одинаково часто, такая совокупность данных не имеет моды. **Г**. Среднее = 14,34; медиана = 13,5. **Д**. Среднее = 13,6; медиана = 11,5.

**3.** Нет. Даже в тех случаях, когда коэффициент корреляции больше 0,50, это еще не говорит о том, что тревожность заставляет учащихся учиться усерднее и тем самым стимулирует большие достижения в учебе. Часто наблюдаемая связь существует благодаря и другим переменным, а не только двум рассматриваемым. Взаимосвязи массивов переменных в педагогике всегда весьма сложны, чтобы объяснением их мог служить один лишь числовой показатель.

**4.** Среднее значение равно 4, несмотря на то что даже не существует лица с оценкой 4. Медиана этой группы также равна четырем, хотя средняя оценка «усвоивших» равна 6. Ни среднее, ни медиана не дают правильного представления об этой группе. В данном примере уместно использовать моду.

**5.** Центральная тенденция групп данных, содержащих крайние значения, наилучшим образом измеряется медианой.

**6.** Школьные оценки представляют собой порядковую (ранговую) шкалу, которая характеризует только порядок расположения объектов по возрастанию или убыванию их свойств. Следовательно, действия учителя неправомочны. На номинальной шкале можно указать только модальную величину, т.е. наиболее часто встречающуюся величину. В данном случае показателем успеваемости является мода — оценка 3.

**7.** Номинальная шкала. Учитываются качественные различия.

## Рекомендуемая литература

*Бабанский Ю. К.* Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. — М., 1982. — С. 68—123.

*Валеев Г.Х.* Методология и методы психолого-педагогических исследований. — Стерлитамак, 2002.

*Гласс Дж., Стенли Дж.* Статистические методы в педагогике и психологии. — М., 1976.

*Гребенюк О. С., Гребенюк Т. Б.* Введение в деятельность педагога-исследователя: науч.-методич. пособие. — Калининград, 1998.

*Ингенкамп К.* Педагогическая диагностика / пер. с нем. — М., 1991.

*Максимов В. Г.* Педагогическая диагностика в школе: учеб. пособие. — М., 2002.

Методология педагогических исследований / под ред. А. И. Пискунова, Г. В. Воробьева. — М., 1980.

*Немов Р.С.* Психология: учебник для вузов: в 3 кн. — Кн. 3: Экспериментальная педагогическая психология и психодиагностика. — М., 1995.

*Петровский А. В., Ярошевский М. Г.* Психология: учебник. — 2-е изд. — М., 2000.

Проблемы методологии педагогики и методики исследований / под ред. М.А.Данилова и Н.И.Болдырева. — М., 1971.

*Бурлачук Л. Ф.* Психодиагностика: учебник для вузов. — СПб., 2003.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

## ЦЕЛОСТНЫЙ ПОДХОД В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Одной из наиболее существенных характеристик любого научного исследования выступает совокупность идей, положений, теорий и подходов, которые автор выбирает в качестве методологических оснований своего научного поиска. Это совершенно правомерно, ибо именно в этих характеристиках виден тот теоретический каркас, «угол зрения», «призма», сквозь которую и с позиций которой понимается сущность изучаемого, моделируются представления о ней, осуществляется поиск механизмов, средств и условий совершенствования, эффективного развития.

Анализ многочисленных исследований, в которых содержатся ссылки на целостный подход, системно-целостный подход к познанию и преобразованию педагогической действительности, положения о целостности явлений и процессов окружающего мира, теорию целостного образовательного процесса и т.д., позволяет констатировать, что в значительной их части имеет место только декларация и нет даже попыток осмыслить в действительности целостную природу изучаемого. В других же работах дело часто ограничивается фрагментарным обращением как к категории целостности, так и собственно целостным характеристикам, особенностям изучаемого свойства, явления, процесса.

Понятно, что такое положение дел объясняется исключительной сложностью изучаемого — многоаспектностью педагогического феномена, многофакторностью его функционирования и развития. Однако есть и другая причина — нечеткость представлений исследователей о сущности феномена «целостность», неготовность к применению методологии и теории целостного подхода как инструмента исследования сложных социальных, в том числе психолого-педагогических, объектов.

Анализ активной практики применения идей целостного подхода при исследовании конкретных психолого-педагогических проблем позволяет наметить логику и последовательность этапов, исследовательских процедур, реализация которых дает больше оснований утверждать, что «применялся целостный подход». Так, например, применительно к исследованиям современных проблем обучения и воспитания, тема которых строится по схеме «Некий фактор (система факторов) как средство развития некоего качества (сферы личности)», такая логика и последовательность процедур представляются следующим образом.

1. Изучение идей целостного, системного, личностного и деятельностного подходов. Знакомство с основными работами по профилю исследуемой проблемы. Результат — выработка на этой основе «концептуальной призмы» для дальнейших шагов исследования — «предгипотезы», в которой с позиций перечисленных выше подходов, в том числе с

учетом идей целостности личности и процесса ее становления и развития, формулируются *представления о сущности, функциях, составе, структуре феномена*, который изучается.

2. Осуществление сквозь «призму» данных представлений целенаправленного и «напористого» (с обязательной корректной оценкой степени, успешности и недостатков реализации идей вышеуказанных подходов) ретроспективного анализа проблемы, оценка ее состояния в современной теории и педагогической практике. Результат — *уточнение общей гипотезы исследования*, в которой сформулированы с учетом идей целостного подхода общие представления о сущности качества, особенностях и логике процесса его становления, развития.

3. Разработка научных представлений о сущности, функциях, составе и структуре, *уровнях становления и развития исследуемого качества как целостного феномена в структуре целостности более высокого порядка* — личности в целом и, прежде всего, через выявление и анализ ее целостных свойств, обусловливающих направленность всей жизнедеятельности личности и накладывающих свой отпечаток (в чем он? — *Н. С.*) на многие другие ее качества (В.С. Ильин).

4. Разработка *процедур диагностики изучаемого феномена*, чтобы выявить не только особенности и степень сформированности компонентов изучаемого феномена, но также оценивать степень реализации его функций в индивидуально-личностном развитии ученика или воспитанника, степень развитости его целостных свойств.

5. Анализ научной литературы, педагогической практики решения исследуемой проблемы, организация поисковой опытно-экспериментальной работы на предмет выявления *средств и условий*, позволяющих более эффективно, чем в массовом опыте, достигать желаемых целей. Специальное внимание здесь необходимо уделять: а) средствам и условиям, дающим возможность развивать все основные составляющие изучаемого качества (не потерять существенного); б) факторам, стимулирующим развитие целостных свойств исследуемого качества и тем самым развитие личности в целом (увидеть связь с другими процессами, в которые личность включена, вписать изучаемое в реальный целостный процесс жизнедеятельности личности); в) границам и условиям реализации возможностей тех или иных средств (на что влияют, до каких пределов способны развить, в чем ограниченность их и т.д.). Результат — представления о возможностях применения различных педагогических средств, которые наряду с представлениями о логике становления и развития качества (прежде всего и главным образом отражаемыми в научных представлениях об уровнях развития исследуемого качества — см. выше) необходимы для более целенаправленного конструирования эффективного целостного процесса.

6. Обоснование и реализация *модели целостного процесса формирования изучаемого качества*, которая должна отвечать следующим требованиям:

• соответствовать объективной логике становления и развития исследуемого качества (обосновать, в чем она заключается), носить этапный характер, отражающий имеющую чаще всего место постепенность, не-

прерывность и преемственность становления свойств личности, ее этапный (главным образом количественные изменения) и стадиальный (главным образом качественные изменения) характер;

• носить целостный характер в аспекте «статической структуры процесса»[1], предполагающий проектирование и реализацию всей последовательности: изучение исходного состояния, постановка целей и задач, включая задачи не только формирования, но и собственно исследовательские; отбор и конструирование системы средств, отвечающих по составу и иерархии особенностям конкретного этапа процесса и возможностям их в формировании данного качества; применение (реализация) этой системы, включая коррекцию процесса по ходу; анализ результатов (достижений, нерешенных задач);

• носить целостный характер в аспекте «динамической структуры процесса», отражаемый более всего последовательной сменой этапов и стадий процесса, устремленного на развитие исследуемого качества и личности в целом, преемственной связью их задач, системы средств их решения, условий эффективного достижения результатов;

• на всех этапах и во всех ситуациях целостного процесса должно реализовываться стремление организующего его субъекта (педагог, коллектив педагогов и пр.) органично включить «свой» процесс в реально осуществляемый целостный педагогический процесс (организуемый не в рамках одного-двух предметов, а всей их совокупностью, осуществляемый не только в процессе обучения, но и в контексте всей жизнедеятельности ребенка и т.д.). Это возможно только через пристальное внимание к целостным свойствам формируемого качества, свойствам, которые и «сопрягают» все организуемое для его развития со всем контекстом жизни воспитуемого, главными его устремлениями.

Такая логика реализации целостного подхода экспериментально проверена в ряде диссертационных исследований, проведенных исследователями Волгоградской научной школы, в целом подтверждает свою целесообразность и способность дать результаты, которые достаточно успешно «вписываются» в канву гуманитарных представлений о человеке и путях его становления и развития.

Вместе с тем очевидно, что исследования в данном направлении необходимо продолжить. Такая работа требует научной смелости и одержимости, целеустремленности, способности заглянуть далеко вперед. Но она требует также грамотности, компетентности, понимания специфики гуманитарной методологии, в основе которой — целостный подход к изучению психолого-педагогических явлений и процессов.

*Н. К. Сергеев, чл.-кор. РАО, д-р пед. наук, профессор*

---

[1] Здесь и далее цит. по: Ильин В.С. Формирование личности школьника (целостный процесс). — М., 1984.

## ОБ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПЛОЩАДКЕ В СИСТЕМЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Временное положение**

Утверждено приказом Государственного комитета СССР по народному образованию от 7 июля 1989 г. № 563[1]

Настоящее Временное положение направлено на создание в стране такого механизма развития образования, который сможет превратить систему образования в реальный фактор развития общества, придать ей общественно-государственный характер, обеспечить многообразие типов образовательных учреждений, создать условия для разностороннего и неограниченного развития и самообразования каждого члена общества, сложить новую — практико-ориентированную — психолого-педагогическую науку, поднять престиж учительской профессии.

### I. Общие положения

1. Задачи Временного положения.

Временное положение предназначено для регулирования общественных отношений, возникающих в связи с реализацией педагогических инициатив, направленных на создание новой практики образования, которая должна отличаться от существующей своими целями, содержанием, организационной структурой, системой управления и руководства. Временное положение:

– устанавливает характерные признаки социально-педагогических инициатив и задает их возможные типы;

– определяет принципиальные стратегические направления педагогического поиска, основанные на идее развития и связанные с созданием новой практики образования;

– обеспечивает правовые и организационно-экономические условия для реализации социально-педагогических инициатив;

– ограничивает возможность некомпетентных действий, разрушающих практику образования.

2. Социально-педагогическая инициатива.

Социально-педагогической инициативой считается всякая деятельность, основанная на свободно принятом личном решении, ориентированная на обновление и развитие практики образования и направленная на создание эффективных способов достижения установленных целей образования, на выдвижение прогрессивных целей образования и на разработку связанных с ними новых образовательных технологий, на внедрение новых технологий и систем в практику массовой школы.

Реализация любой социально-педагогической инициативы предполагает внесение определенных изменений в сложившуюся массовую практику обучения и воспитания, в ее организационное, правовое, финансово-экономическое и материально-техническое обеспечение.

[1] Это Положение действует по сегодняшний день.

3. Приоритетные направления.

К приоритетным направлениям на настоящем этапе развертывания инициативной педагогической деятельности, связанным со складыванием новой образовательной практики, относятся:

– разработка новых концепций образования и воспитания различного уровня и концепций перестройки образования;

– разработка методологии развития образования и методологии управления образованием;

– разработка нового содержания образования (новых учебных программ, учебных предметов и учебных задач), позволяющего личности овладевать культурными образцами мышления и деятельности;

– разработка обязательного компонента образования и способов проверки его достижения;

– создание новых образцов педагогической и учебной деятельности, позволяющих овладевать новым содержанием образования;

– разработка новых форм организации учебно-воспитательной работы, соответствующих новому содержанию образования;

– разработка новых режимов функционирования и новых организационных структур учебно-воспитательных учреждений, новых типов этих учреждений и их объединений, обеспечивающих наиболее благоприятные условия для развития личности и освоения нового содержания образования;

– разработка новых принципов управления образованием, создание новых образцов управленческой деятельности, направленной на развитие образования;

– разработка новых принципов, содержания и форм организации профессионального педагогического образования и подготовки управленческих кадров;

– анализ тенденций развития массовой школы;

– разработка стратегий перестройки и дифференциации массовой школы; анализ тенденций и прогнозирование развития средней специальной школы; разработка новых принципов, методов и средств воспитания личности, внеклассной и внешкольной воспитательной работы.

4. Авторы социально-педагогической инициативы.

Автором социально-педагогической инициативы может быть любой гражданин независимо от места работы, образования, возраста и места жительства. Авторство может носить коллективный характер. В качестве авторов могут выступать учебно-воспитательные заведения, органы управления народным образованием, предприятия, учреждения, кооперативы, общественные организации, добровольные объединения и др.

Принадлежность к социально-педагогической инициативе определяется личным участием в разработке и практической реализации замысла данной инициативы.

Автор социально-педагогической инициативы имеет право на ее реализацию, если при этом обеспечивается достижение требований государства, предъявляемых к качеству образования и воспитания, и не наносится вред здоровью детей.

В той мере, в какой социально-педагогическая инициатива представляет собой объект авторского права, на нее распространяется действие соответствующих норм советского законодательства.

Гособразование СССР и Академия педагогических наук СССР при создании своих экспериментальных площадок могут руководствоваться данным Положением.

5. Регулирование отношений.

Для регулирования отношений, возникающих в процессе реализации социально-педагогической инициативы между авторами инициативы и государственными учреждениями системы народного образования, а также других ведомств, авторы инициативы обращаются с заявкой о предоставлении им статуса экспериментальной площадки.

Такой статус предоставляется после прохождения специальной экспертизы. Главные задачи экспертизы — установление соответствия инициативы целям развития образования и определение оптимальных условий для реализации идей, заложенных проектом предлагаемой инициативы с учетом конкретной ситуации работы авторов инициативы.

Экспертиза социально-педагогической инициативы, а также организационное, кадровое, финансовое, материально-техническое и юридическое оформление экспериментальной площадки производятся не на основе типовых нормативов, а исходя из своеобразия содержания каждой конкретной инициативы.

## II. Организация экспериментальной площадки

6. Подача заявки.

Заявка на организацию экспериментальной площадки подается в письменном виде автором инициативы в органы управления народным образованием, министерство, ведомство по подчиненности учебного заведения. Уровень органа управления определяется автором в зависимости от масштабов планируемых изменений.

Заявка должна содержать: основные идеи эксперимента; ожидаемые результаты; проект программы исследовании и разработок; предполагаемые условия его проведения; определение характера и границ изменений существующей практики образования; структуру и функции органа управления экспериментом; предварительные расчеты по кадровому, экономическому, материально-техническому и научному обеспечению эксперимента. Форма заявки произвольная.

7. Организация экспертной комиссии.

В течение трех месяцев со дня подачи заявки руководитель органа управления народным образованием обязан создать и организовать работу экспертной комиссии, установить по согласованию со всеми заинтересованными лицами время и место проведения заседаний экспертной комиссии; поставить в известность вышестоящие органы управления народным образованием, а также другие заинтересованные ведомства, представители которых имеют право входить в экспертную комиссию и принимать участие в экспертизе на общих основаниях.

Экспертная комиссия создается на срок проведения экспертизы конкретной инициативы. В состав экспертной комиссии могут входить учителя-практики, ученые-педагоги, преподаватели вузов, руководители

учебно-воспитательных учреждений, работники органов управления народным образованием, представители общественности, советов по народному образованию, члены общественных педагогических объединений, специалисты различных отраслей науки, техники, производства, культуры и искусства.

В формировании состава экспертной комиссии принимают участие: автор социально-педагогической инициативы; представители органа управления народным образованием, в который подана заявка; местные отделения общественных педагогических объединений, предложенных автором инициативы. При этом каждая сторона имеет право отклонить любую кандидатуру эксперта, предложенную другими сторонами. Экспертная комиссия правомочна принимать решения, если в ее состав входит не менее шести экспертов, авторитет которых признается каждой из трех названных сторон.

В случае несогласия между сторонами по составу экспертной комиссии последняя формируется на паритетных основаниях, когда каждая из сторон выдвигает в состав комиссии равное количество экспертов (но не менее трех человек от каждой стороны).

8. Проведение экспертизы.

Экспертная комиссия проводит свои заседания открыто, обеспечивая возможность любому гражданину принять участие в ее работе.

Участие автора инициативы в заседаниях экспертной комиссии обязательно. При проведении экспертизы комиссия определяет:

– основную направленность педагогической инициативы с позиции развития или совершенствования образования, создания условий для развития личности; уровень научно-практической значимости инициативы (местный, региональный, республиканский, всесоюзный, мировой);

– соответствие инициативы Конституции СССР и законам СССР, конституциям и законам союзных и автономных республик, нормам и правилам охраны жизни, труда и здоровья детей; возможность достижения обязательных требований к образованию и воспитанию в ходе реализации инициативы;

– оптимальные условия для реализации предлагаемой инициативы в конкретной ситуации.

9. Принятие решения.

После проведения экспертизы комиссия выносит решение о присвоении рассматриваемой социально-педагогической инициативе статуса экспериментальной площадки. В статусе экспериментальной площадки авторами инициативы совместно с экспертной комиссией устанавливаются границы допустимых изменений в содержании, формах организации учебно-воспитательного процесса, режиме его функционирования, способах работы и т.п., определяются структура и функции органа управления экспериментальной площадкой.

В решении могут содержаться: рекомендации по организации научного обеспечения рассмотренной инициативы, привлечению различных специалистов к ее реализации и предложения другим ведомствам и организациям о целесообразности финансирования экспериментальных работ, связанных с реализацией данной инициативы.

Экспертная комиссия после открытого и гласного обсуждения содержания инициативы принимает решение простым большинством голосов. Порядок голосования (открытое или тайное) устанавливается членами экспертной комиссии.

Принятие решений по педагогическим инициативам (в том числе присвоение статуса экспериментальной площадки органами управления народным образованием), минуя экспертную комиссию, не допускается.

Экспертная комиссия после принятия решения в 10-дневный срок оформляет результаты своей работы в виде письменного заключения, в котором определяется статус данной экспериментальной площадки, проводится обоснование принятого решения, а также приводится особое мнение отдельных членов комиссии, не согласных с решением. Заключение подписывается всеми членами экспертной комиссии.

Экземпляры заключения передаются для рассмотрения в исполком соответствующего местного Совета народных депутатов и органа управления народным образованием, куда подана заявка, а также автору инициативы.

10. Утверждение и обжалование решения.

Исполком соответствующего Совета народных депутатов вправе утвердить заключение экспертной комиссии в месячный срок с момента его получения.

Решение экспертной комиссии может быть обжаловано автором инициативы и направлено в исполком вышестоящего Совета народных депутатов, министерство, ведомство по подчиненности учебного заведения, которые в случае необходимости назначают повторную экспертизу, проводимую в соответствии с пунктами 6—9 настоящего Положения. При этом в состав новой комиссии могут включаться лица, ранее участвовавшие в экспертизе данной инициативы, если это не вызывает возражения автора инициативы.

11. Реализация решения.

Орган управления народным образованием на основании заключения экспертной комиссии в течение двух недель с момента получения заключения создает комплексную рабочую группу в помощь автору инициативы и организует ее работу. Данная группа совместно с автором инициативы разрабатывает финансовую, кадрово-организационную, юридическую, материально-техническую основы деятельности экспериментальной площадки в соответствии с действующим законодательством.

Поисковые работы на экспериментальной площадке ведутся по программе исследований и разработок, созданной автором инициативы и уточняемой в процессе ее реализации. Дополнительная экспертиза работ на экспериментальной площадке не допускается.

## III. Статус экспериментальной площадки

12. Основа экспериментальной площадки.

Экспериментальные площадки, исходя из задач и содержания составляющих их социально-педагогических инициатив, могут быть созданы на основе: экспериментальной детской группы или нескольких групп;

экспериментального класса или классов; экспериментальной студенческой группы или нескольких групп; экспериментальной школы; инновационной школы; школы-лаборатории; школы-комплекса; дошкольного учреждения; межшкольного объединения; внешкольного учреждения или объединения; профессионально-технического училища; среднего специального учебного заведения; высшего учебного заведения; экспериментального педагогического объединения; научно-педагогического производственного объединения; на иной основе.

13. Права экспериментальной площадки.

Экспериментальная площадка имеет право осуществлять необходимые изменения:

– в содержании образования (в виде установления новой логики расположения учебных предметов в рамках учебного плана, введения в учебный план новых учебных предметов и исключения старых, введения новых учебных программ или новых учебных задач и нового учебного материала в существующие учебные предметы, установления новой логики разворачивания учебного предмета, введения новых требований к результатам педагогической и учебной деятельности и новых способов проверки их достижения и т. п.);

– в организационной структуре учреждений, участвующих в эксперименте (создание единого объединения из нескольких учреждений, создание новых подразделений в учреждении и т. п.);

– в режиме функционирования учреждения, участвующего в эксперименте (введение новых форм организации учебных занятий, новых учебных планов и новых форм расписания учебных занятий, новых принципов комплектования и перекомплектования учебных групп, новых форм работы педагогического коллектива, новых организационных структур и новых способов управления и руководства деятельностью учреждений, новых форм кооперации учебно-воспитательного учреждения с другими учреждениями);

– в способах работы учителя (преподавателя) с учащимися (студентами), их взаимодействия и сотрудничества;

– в содержании и формах организации воспитательной работы;

– в содержании и формах организации деятельности детских и молодежных общественных организаций (по согласованию с руководящими органами этих организаций);

– в способах финансирования работ, ведущихся на экспериментальных площадках, и способах оплаты труда специалистов, выполняющих эти работы; в штатном расписании;

– в способах подготовки, переподготовки и комплектования кадров для экспериментальной площадки.

Экспериментальная площадка является юридическим лицом, пользуется правами и выполняет обязанности, связанные с ее деятельностью, обладает обособленной частью общественной собственности, имеет самостоятельный баланс, гербовую и круглую печати со своим наименованием, счета в учреждениях банков, угловой штамп, бланки со своим наименованием и другие реквизиты.

Экспериментальная площадка приобретает связанные с ее деятельностью права и обязанности юридического лица со дня утверждения за-

ключения экспертной комиссии исполкомом соответствующего Совета народных депутатов.

14. Привлечение лиц и организаций.

Авторы социально-педагогической инициативы, получившие статус экспериментальной площадки, наделяются правом распространять этот статус на другие коллективы, добровольно принимающие на себя ответственность за выполнение определенных работ в рамках программы эксперимента. Эти коллективы на период проведения ими поисковых работ приобретают статус филиала экспериментальной площадки. Данное решение принимается без обращения в экспертную комиссию. О решении уведомляется орган управления народным образованием, в который подана заявка, и исполком Совета народных депутатов, на чьей территории предполагается организовать филиал экспериментальной площадки.

15. Управление экспериментом.

На все время реализации инициативы экспериментальная площадка выводится из методического подчинения местным органам народного образования. Для руководства деятельностью экспериментальной площадки на демократической основе создается специальный орган управления (конференция, совет, комитет и т.п.) из авторов инициативы и лиц, участвующих в эксперименте. Орган управления экспериментальной площадки в своей деятельности руководствуется уставом (положением) данной экспериментальной площадки, который создается на основе заключения экспертной комиссии и настоящего Положения и утверждается исполкомом соответствующего Совета народных депутатов.

Орган управления экспериментальной площадки в своей деятельности подотчетен утвердившему ее исполкому Совета народных депутатов, который производит ежегодную оценку его работы на основе заключения экспертной комиссии, формируемой в соответствии со ст. 7 настоящего Положения.

В случае создания новых типов учебных учреждений и организаций на соответствующий орган управления народным образованием возлагается в установленном порядке обязанность представлять на рассмотрение Совета народных депутатов вопросы, связанные с социальным обеспечением лиц, работающих на экспериментальной площадке.

16. Ликвидация экспериментальной площадки.

Ликвидация экспериментальной площадки производится только утвердившим ее исполкомом соответствующего Совета народных депутатов на основе заключения экспертной комиссии в соответствии с действующим законодательством о ликвидации государственных, общественных и кооперативных организаций.

## IV. Финансирование и материально-техническое обеспечение экспериментальной площадки

17. Источники финансирования.

Финансирование экспериментальной площадки осуществляется за счет следующих источников:

– средств, поступающих из госбюджета на образование в размерах, которые предусмотрены нормативами на содержание массовой школы, дошкольного или внешкольного учреждения, находящихся на территории экспериментальной площадки;

– дополнительных государственных средств, выделяемых на развитие образования в стране;

– средств, выделяемых на педагогическую науку;

– средств, выделяемых министерствами, ведомствами, учреждениями, организациями, предприятиями, объединениями, кооперативами, различными общественными фондами, организациями творческого союза учителей, отдельными гражданами;

– дополнительных средств, выделяемых местными органами государственной власти на развитие образования;

– оплаты за дополнительные образовательные услуги, объявленные экспериментальной площадкой.

18. Фонд экспериментальной площадки.

Фонд экспериментальной площадки образуется из средств, поступающих для финансирования работ на экспериментальной площадке. Право распоряжения средствами фонда, определения статей и размеров расходов по статьям осуществляется в установленном порядке.

Финансовые средства экспериментальной площадки находятся в полном ее распоряжении, и изъятие их может осуществляться министерствами народного образования (Госкомитетом) союзных республик, Гособразованием СССР в порядке, предусмотренном законодательством.

Контроль за финансово-хозяйственной деятельностью экспериментальной площадки осуществляется в установленном порядке.

19. Материально-техническое обеспечение.

Все материальные средства, здания, сооружения и оборудование, выделенные при организации экспериментальной площадки, а также приобретенные в период ее существования, находятся во владении, пользовании и распоряжении органа управления этой площадкой.

Экспериментальная площадка пользуется приоритетом при выделении фондов и лимитов на материально-техническое оснащение учреждений народного образования.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*

## «МЕТОДОЛОГИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

### Тест по дисциплине

**1. Для каждого задания выберите наиболее верный вариант ответа.**

1.1. Назначение науки в образовании состоит в том, чтобы...

а) определять нормы деятельности педагога;

б) выявлять существующие в образовании закономерности;

в) оптимизировать деятельность учителя.

1.2. Гуманитарность психолого-педагогического знания основана на...

а) признании ребенка субъектом собственного развития;

б) многоаспектности, многогранности образовательных процессов;

в) гуманистическом подходе к обучению и воспитанию.

1.3. Соотношение науки и практики образования состоит в том, что...

а) наука призвана обобщать передовой педагогический опыт;

б) наука помогает оптимизировать практику образования;

в) практика формирует запрос на актуальные исследования.

2.1. Что *не* входит в понимание методологии образования:

а) нормативное знание о способах организации научного исследования;

б) системное изложение ведущих идей;

в) квалификационные требования к подготовке исследователя?

2.2. Какая система исходных идей относится к философскому уровню методологии образования:

а) личностный подход;

б) диалектический материализм;

в) культурологический подход?

2.3. Назначение общенаучного уровня методологии образования заключается в необходимости...

а) определить фундаментальные особенности исследования;

б) оформить исследовательскую позицию ученого;

в) отобрать общие способы изучения образовательных феноменов.

3.1. Объект исследования — это...

а) область действительности;

б) область реальности;

в) сфера деятельности.

3.2. Гипотеза в психолого-педагогическом исследовании — это...

а) предположительный ответ на цель и задачи исследования;

б) проект предстоящих исследовательских действий;

в) описание решаемых в исследовании проблем.

3.3. Концепция конкретного психолого-педагогического исследования — это...

а) система исходных философских идей;

б) система методов исследования;

в) система ценностно-целевых установок и соответствующих им принципов.

4.1. Понятийный аппарат науки предназначен *не* для того, чтобы...

а) определять специфику данной области знаний;

б) отличать теоретическое исследование от описания опыта;

в) устанавливать связи с другими науками.

4.2. В логике конкретизации (сужения значения) нужно расположить следующие понятия:

а) категория — термин — понятие;

б) термин — понятие — категория;

в) категория — понятие — термин.

4.3. Парадигма — это...

а) определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений;

б) комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование и объяснение какого-либо явления;
в) модель постановки проблем и их решения.

5.1. Диагностика и сбор эмпирических данных *не* включены в...
а) подготовительный этап исследования;
б) этап предварительного изучения проблемы;
в) этап апробации экспериментальной модели.

5.2. Моделирование осуществляется...
а) в начале психолого-педагогического исследования;
б) в результате психолого-педагогического исследования;
в) в начале и конце психолого-педагогического исследования.

5.3. Проект в психолого-педагогическом исследовании — это...
а) замысел исследования;
б) план исследовательских действий;
в) рекомендации по внедрению в практику полученных выводов.

6.1. Метод исследования — это...
а) стиль исследовательской деятельности;
б) предписание, как действовать;
в) исследовательская позиция ученого.

6.2. Какой из перечисленных методов *не* относится к теоретическим:
а) контент-анализ;
б) интерпретация;
в) понимание?

6.3. Какие из перечисленных методов *не* относятся к эмпирическим:
а) методы диагностики;
б) методы проектирования;
в) методы эксперимента?

7.1. Принцип — это...
а) наиболее общее требование к проведению исследования;
б) основная идея исследования;
в) направленность исследования.

7.2. Специфика исследований в сфере обучения обусловлена...
а) субъективностью диагностических методик;
б) зависимостью результатов от свойств самого обучаемого;
в) частой сменой стандартов обучения.

7.3. Выбор ведущих методов психолого-педагогического исследования обусловлен в первую очередь...
а) методологическими установками исследователя;
б) концептуальными ориентирами исследователя;
в) характером, предметом и задачами исследования.

8.1. В понятие надежности *не* включается...
а) неизменность результатов при любых измерениях;
б) неизменность метода в процессе диагностики;
в) неизменность объекта диагностики при измерениях.

8.2. Понятие валидности относится прежде всего к...
а) применяемому диагностическому инструментарию;
б) критериям, по которым проводится диагностика;
в) компетентности самого исследователя.

8.3. Диагностический критерий — это...

а) признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация диагностируемого свойства;

б) некоторая величина или качество переменной, которое может проявляться у диагностируемого объекта;

в) форма проявления диагностируемого свойства.

9.1. Измерения в психолого-педагогических исследованиях...

а) невозможны, так как нет эталона человека и способа сравнения с ним реальной личности;

б) проводятся только как качественные сравнения;

в) сочетают количественные и качественные характеристики.

9.2. Какая из мер центральной тенденции предпочтительна в малой совокупности результатов с большим разбросом крайних значений:

а) мода;

б) медиана;

в) среднее арифметическое?

9.3. Какой тип диаграммы наиболее наглядно демонстрирует соотношение частей внутри целого:

а) столбчатая диаграмма;

б) ярусная диаграмма;

в) круговая диаграмма?

10.1. Какая из функций *не* относится к функциям науки:

а) объяснительная;

б) преобразовательная;

в) контрольно-оценочная?

10.2. Гуманитарный характер психолого-педагогического знания состоит в том, что...

а) оно зависит от точки зрения исследователя, т.е. не является точным;

б) это знание о способах решения проблем человека;

в) знание гуманистично по своей природе.

10.3. Принципы как нормативное знание основаны на...

а) потребностях практики;

б) объективных закономерностях;

в) целевых установках руководителей образования.

11.1. Методология науки — это...

а) учение о принципах, методах и формах познавательной деятельности;

б) нормативное знание о способах организации научного исследования;

в) системное изложение ведущих идей.

11.2. Какая система исходных идей *не* относится к философскому уровню методологии образования:

а) личностный подход;

б) экзистенциальный подход;

в) религиозная философия?

11.3. Конкретно-научный уровень методологии образования представляет собой...

а) систему идей, специфичных для сферы образования;

б) систему исследовательских процедур, применяемых в образовании;

в) систему правил организации психолого-педагогического исследования.

12.1. Предмет исследования в образовании...

а) это часть объекта;

б) определяет аспект рассмотрения объекта;

в) определяется потребностями практики образования.

12.2. Гипотеза в психолого-педагогическом исследовании...

а) не является обязательной, так как сужает поле поиска;

б) отражает аспект рассмотрения исследовательской проблемы;

в) нужна как отправная точка в поиске нового знания.

12.3. В концепцию психолого-педагогического исследования включаются...

а) целевые установки исслéдователя;

б) этические правила и принципы исследования;

в) юридические нормы проведения исследования.

13.1. Понятийный аппарат науки предназначен *не* для того, чтобы...

а) теоретическое исследование отличалось от описания опыта;

б) определять специфику данной области знаний;

в) устанавливать связи с другими науками.

13.2. В логике конкретизации (сужения значения) нужно расположить...

а) термин — понятие — категория;

б) категория — понятие — термин;

в) категория — термин — понятие.

13.3. Теоретическая концепция — это...

а) модель постановки проблем и их решения;

б) определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений;

в) комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование и объяснение какого-либо явления.

14.1. Основные характеристики исследования определяются...

а) на подготовительном этапе работы;

б) при планировании исследовательских действий;

в) при формулировании выводов.

14.2. Модель в психолого-педагогическом исследовании — это способ...

а) представления внутри- и межличностных процессов;

б) исследования образовательных процессов;

в) представления результатов научного поиска.

14.3. Проектирование в психолого-педагогическом исследовании — это...

а) разработка методических рекомендаций;

б) способ прогнозирования образовательных явлений и процессов;

в) способ представления нормативного знания.

15.1. Метод исследования — это...

а) то же, что и принцип деятельности;

б) способ выполнения исследовательских процедур;

в) система действий по достижению общей цели.

15.2. Какой из перечисленных методов *не* относится к теоретическим:

а) идеализация;

б) рейтинг;

в) моделирование?

15.3. Какие из перечисленных методов *не* относятся к эмпирическим:

а) проектирование;

б) шкалирование;

в) метод полярных профилей?

16.1. Принцип исследования (найти ошибочное утверждение)...

а) обусловлен объективными закономерностями;

б) ограничивает исследовательские действия;

в) конкретизируется в системе правил.

16.2. Специфика исследований в сфере воспитания обусловлена...

а) отсутствием государственной идеологии воспитания;

б) неразработанностью стандарта воспитания;

в) нелинейностью причинно-следственных зависимостей.

16.3. Гуманитарная позиция исследователя обусловливает выбор методов, направленных на...

а) понимание внутреннего мира обучаемых, воспитанников и работающих с ними педагогов;

б) раскрытие потенциала саморазвития педагогических явлений и процессов;

в) выявление комфортных условий деятельности, поведения и общения.

17.1. Коэффициент надежности *не* связан с коэффициентом корреляции...

а) результатов, полученных по разным шкалам одного и того же теста;

б) результатов тестирования одного и того же контингента испытуемых вариантами одного и того же теста;

в) между результатами первого и повторного испытаний одним тестом одной и той же выборки испытуемых.

17.2. Критерий валидности говорит о...

а) теоретической обоснованности применяемого метода;

б) степени соответствия метода своему назначению;

в) степени точности и устойчивости показателей диагностируемого признака.

17.3. Диагностический показатель — это...

а) признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация диагностируемого свойства;

б) некоторая величина или качество переменной, которое может проявляться у диагностируемого объекта;

в) форма проявления диагностируемого свойства.

18.1. Специфика использования разных шкал в психолого-педагогических измерениях...

а) объясняется трудностью в их разработке и применении соответствующих методик;

б) связана с необходимостью определения качественных изменений диагностируемого свойства;

в) определяется необходимостью соблюдения системно-целостного подхода.

18.2. Какая из мер центральной тенденции предпочтительна для данных, полученных с помощью номинальной шкалы:

а) мода;

б) медиана;

в) среднее арифметическое?

18.3. Как лучше проиллюстрировать причинно-следственную зависимость двух величин:

а) диаграммой;

б) схемой;

в) графиком?

**2. Сравните свои ответы с ключом:**

1 баб; 2 вбв; 3 аав; 4 бав; 5 авв; 6 баб; 7 абв; 8 бба; 9 вбв; 10 вбб; 11 ааб; 12 бва; 13 авб; 14 аав; 15 вба; 16 бвб; 17 абб; 18 бав.

**3. Пользуясь таблицей, отметьте наиболее слабо усвоенные вопросы Государственного образовательного стандарта и обратитесь для более глубокого их изучения к соответствующим главам пособия.**

| Содержание ГОС | Тема | Вопрос теста | Глава пособия |
|---|---|---|---|
| Функции психолого-педагогических исследований в системе образования | Назначение науки в системе образования | 1.1, 10.1 | 1 |
| | Гуманитарный характер психолого-педагогического знания | 1.2, 10.2 | |
| | Единство науки и практики образования | 1.3, 10.3 | |
| Соотношение методологического, теоретического и эмпирического уровней исследования | Методология как теоретический ориентир в науках об образовании | 2.1, 11.1 | 2 |
| | Философский уровень методологии педагогики | 2.2, 11.2 | |
| | Общенаучный и конкретно-научный уровень методологии педагогики | 2.3, 11.3 | |
| Объект, предмет, гипотеза, концепция исследования | Соотношение объекта и предмета исследования | 3.1, 12.1 | 3 |
| | Понятие гипотезы исследования | 3.2, 12.2 | |
| | Концепция исследования | 3.3, 12.3 | |
| Понятийный аппарат | Категориальный аппарат как основа научного знания | 4.1, 13.1 | 4 |

| Содержание ГОС | Тема | Вопрос теста | Глава пособия |
|---|---|---|---|
| | Термин, категория, понятие | 4.2, 13.2 | |
| | Парадигма, теория и концепция в системе научного знания | 4.3, 13.3 | |
| Общая логика и структура психолого-педагогических исследований | Этапы педагогического исследования | 5.1, 14.1 | 5 |
| | Моделирование в психолого-педагогическом исследовании | 5.2, 14.2 | |
| | Проектирование как метод исследования | 5.3, 14.3 | |
| Классификация методов исследования | Понятие метода исследования | 6.1, 15.1 | 6 |
| | Теоретические методы исследования | 6.2, 15.2 | |
| | Эмпирические методы исследования | 6.3, 15.3 | |
| Определение оптимального комплекса методов | Принципы и правила исследования | 7.1, 16.1 | 7 |
| | Специфика исследования различных аспектов образования | 7.2, 16.2 | |
| | Гуманитарная взаимосвязь предмета и метода исследования | 7.3, 16.3 | |
| Надежность и валидность | Надежность методов психолого-педагогического исследования | 8.1, 17.1 | 8 |
| | Валидность методов психолого-педагогического исследования | 8.2, 17.2 | |
| | Общие требования к методам исследования | 8.3, 17.3 | |
| Обработка и интерпретация научных данных | Измерения в психолого-педагогическом исследовании | 9.1, 18.1 | 9 |
| | Математическая и статистическая обработка данных | 9.2, 18.2 | |
| | Визуализация данных и выводов исследования | 9.3, 18.3 | |

## ИЗ «ПОЛОЖЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ПРИСУЖДЕНИЯ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ»

Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. № 74 с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2006 г. № 0721

### I. Общие принципы

1. Настоящее Положение определяет правовые основы оценки квалификации научных и научно-педагогических работников и критерии, которым должны отвечать диссертации — научно-квалификационные работы, представленные на соискание ученой степени.

2. В целях обеспечения единой государственной политики в области государственной аттестации научных и научно-педагогических кадров и присуждения ученых степеней действует Высшая аттестационная комиссия Министерства образования и науки Российской Федерации, состав которой утверждается Правительством Российской Федерации (далее — Высшая аттестационная комиссия). <...>

3. Высшая аттестационная комиссия и советы по защите докторских и кандидатских диссертаций (далее — диссертационные советы) осуществляют оценку квалификации научных и научно-педагогических работников и определяют соответствие представленных ими на соискание ученой степени диссертаций критериям, установленным настоящим Положением.

4. Диссертационные советы создаются в установленном порядке Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки при широко известных своими достижениями в соответствующей отрасли знаний высших учебных заведениях, получивших государственную аккредитацию федерального органа управления высшим образованием, а также при научных организациях на основании заключения Высшей аттестационной комиссии и ходатайств указанных организаций (при организациях, имеющих форму учреждения, — по согласованию с учредителем).

Диссертационные советы проводят работу под руководством Высшей аттестационной комиссии. Диссертационные советы создаются для рассмотрения докторских и кандидатских диссертаций, как правило, по нескольким, но не более чем по пяти, специальностям. <...>

5. Ученая степень доктора наук присуждается Высшей аттестационной комиссией на основании ходатайства диссертационного совета, принятого по результатам публичной защиты диссертации соискателем, имеющим ученую степень кандидата наук, с учетом заключения соответствующего экспертного совета Высшей аттестационной комиссии о соответствии представленной диссертации установленным настоящим Положением критериям.

Ученая степень кандидата наук присуждается диссертационным советом по результатам публичной защиты диссертации соискателем, имеющим высшее профессиональное образование.

Высшая аттестационная комиссия вправе проверять выборочно аттестационные дела и диссертации соискателей ученой степени кандидата наук. По результатам проверки в случае выявления нарушений порядка представления и защиты диссертаций, установленного настоящим Положением, Высшая аттестационная комиссия вправе отменить принятое диссертационным советом решение о присуждении ученой степени кандидата наук. <...>

## II. Критерии, которым должны отвечать диссертации, представленные на соискание ученой степени

8. Диссертация на соискание ученой степени доктора наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное научное достижение, либо решена крупная научная проблема, имеющая важное социально-культурное или хозяйственное значение, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны и повышение ее обороноспособности.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, имеющие существенное значение для экономики или обеспечения обороноспособности страны.

9. Соискатель ученой степени доктора наук представляет диссертацию в виде специально подготовленной рукописи, научного доклада или опубликованной монографии.

Соискатель ученой степени кандидата наук представляет диссертацию в виде специально подготовленной рукописи или опубликованной монографии.

Диссертация должна быть написана единолично, содержать совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку.

Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями.

В диссертации, имеющей прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретическое значение, — рекомендации по использованию научных выводов.

Оформление диссертации должно соответствовать требованиям, устанавливаемым Министерством образования и науки Российской Федерации.

Диссертация, как правило, пишется на русском языке. Для решения вопроса о возможности представления диссертации, написанной не на

русском языке, диссертационный совет направляет в Высшую аттестационную комиссию мотивированное ходатайство. <...>

11. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в научных изданиях.

Основные научные результаты докторской диссертации должны быть опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях. Результаты кандидатской диссертации должны быть опубликованы хотя бы в одном ведущем рецензируемом журнале или издании. Перечень указанных журналов и изданий определяется Высшей аттестационной комиссией. <...>

12. При написании диссертации соискатель обязан давать ссылки на автора и источник, откуда он заимствует материалы или отдельные результаты.

При использовании в диссертации идей или разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны научные работы, соискатель обязан отметить это в диссертации.

Указанные ссылки должны делаться также в отношении научных работ соискателя, выполненных им как в соавторстве, так и единолично.

В случае использования заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования диссертация снимается с рассмотрения вне зависимости от стадии ее рассмотрения без права повторной защиты.

13. Соискатель ученой степени кандидата наук должен сдать соответствующие кандидатские экзамены, перечень которых определяется Высшей аттестационной комиссией и утверждается Министерством образования и науки Российской Федерации.

Соискатель ученой степени кандидата наук, имеющий высшее образование, не соответствующее отрасли науки, по которой подготовлена диссертация, по решению соответствующего диссертационного совета сдает дополнительный кандидатский экзамен по общенаучной применительно к данной отрасли науки дисциплине. <...>

Программы кандидатских экзаменов утверждаются Министерством образования и науки Российской Федерации.

## III. Представление и защита диссертаций

14. Организация, где выполнялась диссертация или к которой был прикреплен соискатель, проводит предварительную экспертизу диссертации и дает по ней заключение, в котором должны быть отражены личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя, специальность, которой соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем, и целесообразность защиты диссертации (докторской) в виде научного доклада.

Заключение должно быть выдано соискателю не позднее двух месяцев со дня представления для предварительной экспертизы кандидатской диссертации и трех месяцев — докторской диссертации.

Соискатель имеет право представить диссертацию к защите в любой диссертационный совет, созданный по решению Высшей аттестационной комиссии. При этом специальность, по которой выполнена диссертация, должна соответствовать специальности, по которой утвержден диссертационный совет.

15. Диссертационный совет принимает диссертацию к предварительному рассмотрению и последующей защите при наличии документов по перечню, устанавливаемому Министерством образования и науки Российской Федерации.

Процедура предварительного рассмотрения диссертации диссертационным советом устанавливается Положением о диссертационном совете.

16. Ректорам и проректорам вузов, руководителям и заместителям руководителей организаций запрещается представлять к защите диссертации в диссертационные советы, созданные при организациях, которыми они руководят.

Руководителям и заместителям руководителей органов государственной власти не разрешается представлять к защите диссертации в диссертационные советы при организациях, подведомственных органу, в котором работает соискатель.

17. В тех случаях, когда тема диссертации охватывает несколько специальностей, не по всем из которых диссертационному совету предоставлено право проведения защиты диссертаций, диссертационный совет проводит разовую защиту. Порядок формирования состава диссертационного совета для проведения разовой защиты устанавливается Положением о диссертационном совете.

18. При принятии к защите докторской диссертации диссертационный совет не позднее чем за три месяца до защиты представляет в Федеральную службу по надзору в сфере образования и науки для опубликования в Бюллетене Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации и размещения на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии в сети Интернет текст объявления, в котором указываются фамилия, имя и отчество соискателя, название диссертации, шифр специальности и отрасли науки (в соответствии с номенклатурой специальностей научных работников), название и адрес диссертационного совета, а также автореферат диссертации для размещения на указанном сайте. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки не позднее чем за месяц до защиты размещает на указанном сайте автореферат и текст объявления.

При принятии к защите кандидатской диссертации диссертационный совет размещает на официальном сайте организации, при которой он создан, в сети Интернет не позднее чем за месяц до защиты автореферат и текст объявления, в котором указываются фамилия, имя и отчество соискателя, название диссертации, шифр специальности и отрасли науки (в соответствии с номенклатурой специальностей научных работников), название и адрес диссертационного совета.

Текст объявления о защите докторской диссертации с указанием номера Бюллетеня Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации, в котором он был опублико-

ван, и даты размещения на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии в сети Интернет, а также текст объявления о защите кандидатской диссертации с указанием даты размещения на официальном сайте организации, при которой создан диссертационный совет, в сети Интернет приобщаются к аттестационным делам соискателей. <...>

20. По диссертациям, в том числе в случае представления к защите опубликованной монографии, должен быть с разрешения диссертационного совета напечатан на правах рукописи автореферат объемом до двух печатных листов для докторской и одного печатного листа для кандидатской диссертации на том же языке, что и диссертация, а также на русском языке (в случае защиты диссертации, написанной не на русском языке). По докторским и кандидатским диссертациям в области гуманитарных наук объем автореферата может быть увеличен до 2,5 и 1,5 печатного листа соответственно.

По докторским диссертациям в виде научного доклада, написанного на русском языке, автореферат не печатается, а научный доклад рассылается как автореферат. Если научный доклад написан не на русском языке, то его автореферат печатается на русском языке.

В автореферате должны быть изложены основные идеи и выводы диссертации, показаны вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость результатов исследований. Автореферат диссертации печатается типографским способом или на множительных аппаратах в количестве, определяемом диссертационным советом.

Автореферат рассылается членам диссертационного совета и заинтересованным организациям не позднее чем за месяц до защиты диссертации. Перечень организаций, которым авторефераты рассылаются в обязательном порядке, определяется Положением о диссертационном совете. Других адресатов, которым необходимо направить автореферат, определяет диссертационный совет.

21. Один экземпляр диссертации, принятой к защите, и два экземпляра автореферата передаются в библиотеку организации, при которой создан диссертационный совет, не позднее чем за месяц до защиты и хранятся там на правах рукописи.

22. Диссертационные советы назначают официальных оппонентов по диссертации из числа компетентных в соответствующей отрасли науки ученых, давших на это свое согласие.

По докторской диссертации назначаются три официальных оппонента, имеющих ученую степень доктора наук, при этом только один из них может быть членом диссертационного совета, принявшего диссертацию к защите.

По кандидатской диссертации назначаются два официальных оппонента, из которых один должен быть доктором наук, а второй — доктором или кандидатом наук. <...>

24. Официальный оппонент на основе изучения диссертации и опубликованных работ по теме диссертации представляет в диссертационный совет письменный отзыв, в котором оцениваются актуальность избранной темы, степень обоснованности научных положений, выводов и ре-

комендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна, а также дается заключение о соответствии диссертации критериям, установленным настоящим Положением.

Копии отзывов официальных оппонентов вручаются соискателю не позднее чем за 10 дней до защиты диссертации.

Диссертационный совет вправе вернуть официальному оппоненту для переработки отзыв, не соответствующий указанным требованиям, или заменить официального оппонента, если он не выполняет установленные требования.

25. Диссертационные советы назначают по диссертациям ведущие (оппонирующие) организации, широко известные своими достижениями в соответствующей отрасли науки.

В отзыве ведущей организации отражается значимость полученных автором диссертации результатов. В отзыве о работах, имеющих прикладной характер, должны также содержаться конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Отзыв ведущей организации утверждается ее руководителем или заместителем руководителя.

Копия отзыва ведущей организации вручается соискателю не позднее чем за 10 дней до защиты диссертации.

Диссертационный совет вправе вернуть ведущей организации отзыв, не соответствующий указанным требованиям, или заменить ведущую организацию, если она не выполняет установленные требования.

26. По желанию соискателя диссертационный совет должен назначить защиту диссертации и при наличии отрицательных отзывов и заключений.

27. Защита докторской диссертации проводится не ранее чем через два месяца, а кандидатской — не ранее чем через месяц после публикации работ соискателя, отражающих основные научные результаты диссертации.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором, определяется диссертационным советом. <...>

29. Публичная защита диссертации должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации. <...>

30. После окончания защиты диссертации диссертационный совет проводит тайное голосование по присуждению ученой степени. <...>

35. Диссертации, по результатам защиты которых приняты положительные решения, вместе с одним экземпляром автореферата передаются в установленном порядке для постоянного хранения в Российскую государственную библиотеку, кроме диссертаций по медицинским и фармацевтическим наукам, которые передаются в Государственную центральную научную медицинскую библиотеку.

Обязательный бесплатный экземпляр диссертации передается в установленном порядке также во Всероссийский научно-технический информационный центр Федерального агентства по науке и инновациям.

## IV. Рассмотрение диссертаций в Высшей аттестационной комиссии

36. Экспертизу соответствия диссертаций критериям, установленным настоящим Положением, а также подготовку рекомендаций для Высшей аттестационной комиссии осуществляют экспертные советы Высшей аттестационной комиссии. <...>

38. Исправление недостатков, выявленных диссертационным советом или Высшей аттестационной комиссией в диссертации и документах аттестационного дела в процессе их рассмотрения, не допускается.

Соискатель вправе снять диссертацию с рассмотрения на любом этапе: в диссертационном совете — до начала тайного голосования, а в Высшей аттестационной комиссии — до принятия решения о присуждении ученой степени доктора наук или о выдаче диплома кандидата наук, кроме случаев, когда диссертационным советом или Высшей аттестационной комиссией установлено, что соискателем использован чужой материал без ссылок на автора и источник заимствования.

Решение диссертационного совета или Высшей аттестационной комиссии о снятии диссертации с рассмотрения по письменному заявлению соискателя является окончательным. После снятия диссертации с рассмотрения она может быть представлена к защите как новая работа. <...>

# ОГЛАВЛЕНИЕ